

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR-MATRIZ**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES**

**TRABAJO DE TITULACIÓN DE MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN DE  
EMPRESAS CON MENCIÓN EN GERENCIA DE LA CALIDAD Y  
PRODUCTIVIDAD**

**ANÁLISIS DEL IMPACTO POR LA IMPLEMENTACIÓN DE COMPROBANTES  
ELECTRÓNICOS EN LOS MUNICIPIOS Y DISEÑO DE UN PERFIL DE  
PROPUESTA APLICABLE PARA LA AME**

**ING. GABRIELA ALEXANDRA CHANGOTASIG AYALA**

**DIRECTOR: ING. EDGAR BAYARDO FLORES TAPIA, MBA.**

**QUITO, 2015**

**DIRECTOR:**

Ing. Edgar Bayardo Flores Tapia, MBA.

**INFORMANTES:**

Ing. Pablo Vallejo Tejada, MSc.

Ing. Francisco Vargas Carrión, MSc.

## **DEDICATORIA**

De manera especial y con mucho cariño este logro se lo dedico a Yavhé, quien desde siempre me ha cuidado y sustentado e hizo posible la culminación de este trabajo.

A mi amado esposo Edgar que me ha brindado su amor y apoyo incondicional en esta etapa de mis estudios.

A mis queridos padres y tía Galo, Lolita, y Julieta, quienes han estado en cada momento de mi vida y son mi motivación y ejemplo constante; y a mis hermanos Paulina y Danny.

***Gabriela***

## **AGRADECIMIENTO**

A las autoridades de la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas – AME, a su equipo de profesionales por su colaboración y apoyo en el desarrollo de este proyecto, por lo que quiero mencionar a Catalina Segura, Vilma Pacheco, y en especial al Ing. Winston Bolaños por su ayuda y guía constante.

A mi director, Ing. Edgar Bayardo Flores, por su orientación, dedicación y amistad brindada.

A mis amigos Daisy Castillo y Darwin Acosta, por darme ánimos y aliento para cumplir con los retos planteados, y quienes fueron coparticipes de la realización de la presente investigación.

También quiero expresar mi agradecimiento a todos los funcionarios municipales, en especial a los funcionarios del GAD de Baños de Agua Santa y del GAD de San Miguel de Ibarra, quienes me proporcionaron la información concerniente a este proyecto de investigación

***Gabriela***

## ÍNDICE GENERAL

<b>RESUMEN EJECUTIVO.....</b>	<b>xiii</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>1. LOS GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS MUNICIPALES Y LA NORMATIVA DE COMPROBANTES ELECTRÓNICOS DEL SERVICIO DE RENTAS INTERNAS .....</b>	<b>8</b>
1. 1 Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales .....	8
1.1.1 Marco Jurídico .....	10
1.1.2 Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y sus empresas, entidades adscritas y mancomunidades. ....	12
1.1.3 Servicios de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales .....	15
1.1.4 Régimen Tributario de los Gobiernos Autónomos Descentralizados .....	19
1.2 Gobierno Electrónico .....	21
1.3 Comprobantes Electrónicos .....	24
1.3.1 El Servicio de Rentas Internas del Ecuador.....	24
1.3.2 Escenario Jurídico .....	25
1.3.3 Condiciones y requerimientos.....	29
1.3.4 Anulación de Comprobantes Electrónicos .....	30
1.3.5 Proceso de Comprobantes Electrónicos .....	31
<b>2. SITUACIÓN DE LA GESTIÓN MUNICIPAL EN LA EMISIÓN DE COMPROBANTES DE VENTA, COMPROBANTES DE RETENCIÓN Y DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS.....</b>	<b>39</b>
2.1 Definición del municipio mediano y pequeño .....	39
2.1.1 El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Mediano .....	40
2.1.1 El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Pequeño.....	41

2.2 Gestión Financiera en la emisión de facturas, comprobantes de retención, notas de débito y notas de crédito .....	41
2.2.1 Determinación.....	46
2.2.2 Recaudación.....	48
2.2.3 Pago a Proveedores .....	50
2.3 Gestión Administrativa para la emisión de facturas, comprobantes de retención, notas de débito y notas de crédito.....	52
2.3.1 Planificación .....	52
2.3.2 Operatividad Financiera .....	57
2.3.3 Talento Humano.....	59
2.3.4 Atención al Ciudadano .....	60
<b>3. SITUACIÓN TECNOLÓGICA DE LOS GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS MUNICIPALES .....</b>	<b>63</b>
3.1 Un nuevo escenario para los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales .....	63
3.1.1 Las TIC en la administración pública.....	65
3.1.2 Índices en TIC de Ecuador en relación con países de Sudamérica .....	67
3.1.3 La Asociación de Municipalidades Ecuatorianas-AME y las TIC .....	73
3.2 Identificación, descripción y diagnóstico general.....	75
3.2.1 Identificación y descripción .....	76
3.2.2 Inversión en TIC de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales .....	89
3.2.3 Línea Base de TIC de la AME .....	91
3.3 Identificación, descripción y diagnóstico en el municipio mediano y pequeño .....	95
3.3.1 Inversión en TIC .....	95
3.3.2 Estructura Organizacional .....	96
3.3.3 Infraestructura Tecnológica .....	96

#### **4. ANÁLISIS DEL IMPACTO EN LA ADMINISTRACIÓN FINANCIERA Y SUS PROCESOS EN LA GESTIÓN MUNICIPAL Y EL ESCENARIO TECNOLÓGICO. 98**

4.1	Ámbito Administrativo Financiero .....	98
4.1.1	Catastro de contribuyentes.....	98
4.1.2	Cartera Vencida.....	99
4.1.3	Anexo Trasnacional - ATS .....	100
4.2	Ámbito de Procesos.....	101
4.2.1	Esquema de emisión de facturas .....	101
4.2.2	Esquema de emisión de comprobantes de retención.....	103
4.2.3	Esquema de emisión de notas de débito .....	105
4.2.4	Esquema de emisión de notas de crédito .....	105
4.3	Escenario Tecnológico .....	106
4.3.1	Resultados de las Encuestas.....	106
4.3.2	Los cambios que deben aplicarse en los Sistemas Informáticos.....	109
4.3.3	Soluciones Informáticas para Comprobantes Electrónicos en el Mercado .....	110
<b>5.</b>	<b>DESARROLLO DEL PERFIL DE PROPUESTA PARA SER IMPLEMENTADA POR LA AME.....</b>	<b>112</b>
5.1	Definición y Alcance.....	112
5.1.1	Antecedentes y Justificación.....	112
5.1.2	Definición de la propuesta - Alcance .....	114
5.1.3	Objetivos.....	121
5.2	Programación .....	123
5.3	Tolerancia al Riesgos y Restricciones.....	124
5.3.1	Nivel de Tolerancia al Riesgo del Proyecto .....	124
5.3.2	Restricciones .....	125

5.4 Presupuesto Referencial .....	126
5.5 Esquema del proceso referencial para la emisión de Comprobantes Electrónicos .....	126
5.6 Esquema de sostenibilidad del Servicio .....	133
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	135
CONCLUSIONES .....	135
RECOMENDACIONES .....	142
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	145
<b>ANEXOS</b> .....	149



## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1: Diagrama de Flujo de Comprobantes Electrónicos – 1 de 6 .....	33
Figura 2: Diagrama de Flujo de Comprobantes Electrónicos – 2 de 6 .....	28
Figura 3: Diagrama de Flujo de Comprobantes Electrónicos – 3 de 6 .....	29
Figura 4: Diagrama de Flujo de Comprobantes Electrónicos – 4 de 6 .....	30
Figura 5: Diagrama de Flujo de Comprobantes Electrónicos – 5 de 6 .....	37
Figura 6: Diagrama de Flujo de Comprobantes Electrónicos – 6 de 6 .....	38
Figura 7: Componentes de la Gestión Financiera Municipal .....	45
Figura 8: Porcentaje del Actualización del Catastro de Clientes .....	53
Figura 9: Porcentaje del Instituciones que han actualizado el Catastro de Clientes .....	54
Figura 10: Porcentaje del Instituciones que cuentan con una Gestión de Atención al Ciudadano .....	61
Figura 11: Penetración del Internet en América del Sur en 2011 .....	69
Figura 12: Índice de Desarrollo de la Banda Ancha en América del Sur en 2012 .....	70
Figura 13: Abonados a Internet por banda ancha fija (por cada 100 personas) .....	70
Figura 14: Usuarios de Internet (por cada 100 personas) .....	71
Figura 15: Índice de Desarrollo de las TIC - IDT .....	73
Figura 16: Total de implementaciones de los sistemas desarrollados por AME hasta el 2014 .....	75
Figura 17: TIC dentro de la Organización en los GADM .....	77
Figura 18: Disponibilidad de centros de Datos en los GADM .....	78
Figura 19: Disponibilidad de equipos servidores en los GADM .....	79
Figura 20: Funciones asignadas a los Equipos Servidores de los GAD Municipales .....	79
Figura 21: Tipo de Cableado en los GAD Municipales .....	80
Figura 22: Tecnologías usada en el Backbone de los GAD Municipales .....	82
Figura 23: Disponibilidad de Servicios de Internet en los GAD Municipales .....	83
Figura 24: Tipo de Enlace en los GAD Municipales .....	83
Figura 25: Porcentaje de GAD Municipales que proveen Servicios a través de Plataformas Tecnológicas .....	85

Figura 26: Tipo Plataformas Informáticas que utilizan los GAD Municipales en la provisión de Servicios .....	85
Figura 27: Número de Sistemas Informáticos utilizados para el cobro de Tasas en los GAD Municipales .....	86
Figura 28: Costos de los Sistemas Informáticos utilizados para el cobro de Tasas en los GAD Municipales .....	88
Figura 29: Número de Sistemas Informáticos que recaudan Tasas Municipales por Ingresos No Tributarios .....	89
Figura 30: Porcentaje de inversión en TI en 2013 por parte de los GADM .....	90
Figura 31: Número de GADM que respondieron la encuesta de la AME 2014.....	94
Figura 32: Número de los GADM categorizados en los tres niveles.....	94

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Número de Municipios Grandes, Medianos y Pequeños.....	40
Tabla 2: Identificación de los Servicios Públicos facturables hasta junio del 2015 en cada etapa de la generación de Comprobantes Electrónicos, especificando el nombre del sistema y tipo de Software en el GAD San Miguel de Ibarra. ....	56
Tabla 3: Identificación de los Servicios Públicos facturables hasta junio del 2015 en cada etapa de la generación de Comprobantes Electrónicos, especificando el nombre del sistema y tipo de Software en el GAD de Baños de Agua Santa. ....	56
Tabla 4: Porcentaje de actualización del Catastro de Contribuyentes por cada Servicio Publico en el GAD de San Miguel de Ibarra y en el GAD de Baños Agua Santa. ....	57
Tabla 5: Número de Funcionarios Municipales asignados en las diferentes etapas de para la generación de Comprobantes Electrónicos en el GAD de Sam Miguel de Ibarra .....	60
Tabla 6: Número de Funcionarios Municipales asignados en las diferentes etapas de para la generación de Comprobantes Electrónicos en el GAD de Baños de Agua Santa .....	60
Tabla 7: Categoría del Cableado en los GAD Municipales .....	81
Tabla 8: Proveedor de Internet en los GADM.....	84
Tabla 9: Municipios con mayor inversión en TI .....	91
Tabla 10: Ejecución Presupuestaria del Año 2013 .....	95
Tabla 11: Inversión en TIC 2013.....	95
Tabla 12: Porcentaje de inversión en TIC en referencia al presupuesto del año 2013 .....	95
Tabla 13: Número de documentos que procesan los sistemas que provee la AME en los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales .....	108
Tabla 14: Requerimientos de los GAD Municipal o empresas .....	121
Tabla 15: Requerimientos de la AME.....	121
Tabla 16: Programación del proyecto en base a Hitos.....	123
Tabla 17: Esquema del proceso referencial para la emisión de Comprobantes Electrónicos	126

## LISTA DE ANEXOS

Anexo 1: Detalle de los Municipios que pertenecen a cada clasificación del Anexo del Acuerdo Ministerial No. MDT-2015-0060 .....	150
Anexo 2: Diseño de la Encuesta 2014, Ficha de Levantamiento de Información Tecnológica .....	153
Anexo 3: Línea base de Tecnologías de la Información y Comunicación - TIC de la AME al año 2014.....	169
Anexo 4: Sistemas Informáticos de los Organismos y entidades de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales encuestados.....	173
Anexo 5: Modelo de Resolución de Aplicación de Comprobantes Electrónicos para los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales. ....	174

## **RESUMEN EJECUTIVO**

El presente trabajo de titulación permite conocer a profundidad los aspectos de gestión y operatividad de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, en la aplicación del proceso de Comprobantes Electrónicos, tomando en cuenta la normativa del Servicio de Rentas Internas - SRI y normas conexas, generando insumos tales como: procesos, diagramas y documentos referenciales que puedan ser instrumentados por los municipios.

Para el desarrollo de este trabajo se realiza el análisis del impacto de la norma en la administración financiera y la situación tecnológica de las municipalidades en general, cuyos resultados permiten diseñar: “La Propuesta del Perfil del Proyecto del Servicio WEB de Comprobantes Electrónicos para los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, para ser implementado por la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas – AME”, dicha propuesta consiste en proveer el servicio a todos los municipios que lo requieran, para realizar la firma electrónica de cada comprobante (factura, nota de débito, nota de crédito y comprobante de retención), obtener la autorización del Servicio de Rentas Internas - SRI, enviar por mail a los contribuyentes los documentos electrónicos, y luego publicar el archivo RIDE (Representación Impresa del Documento Electrónico) y el archivo XML (Lenguaje de Mercado Extensible) en una página WEB para consulta de los contribuyentes.

## INTRODUCCIÓN

El desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones y su utilización en la sociedad, ha generado el cambio de la era industrial a la era del conocimiento y de la sociedad de la información, este cambio representa la capacidad de acceso a la información y constituye el factor desencadenante de una serie de transformaciones sociales; es por ello que en nuestro país muchos de los organismos estatales están enmarcados en la aplicación de políticas de innovación tecnológica, como es el caso del Servicio de Rentas Internas – SRI, la Secretaría Nacional de la Administración Pública - SNAP, el Instituto de Seguridad Social IESS, el Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información - MINTEL, el Registro Civil, el Banco Central del Ecuador, entre otros; pero esto no sucede de igual manera en los Gobiernos Autónomos Descentralizados en general, sean estos: Consejos Provinciales, Municipalidades o Juntas Parroquiales.

La “Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos” entro en vigencia desde el año 2002, pese a ello su implementación no ha sido inmediata, ha pasado 14 años para que la misma se pueda aplicar en todos los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, a través de la normativa de Comprobantes Electrónicos, para la utilización de firmas electrónicas y mensajes de datos; esto se debe a la incipiente inversión en el ámbito informático y tecnológico dentro los municipios.

El análisis del impacto en las municipalidades en referencia a la aplicación de la normativa de Comprobantes Electrónicos, y el planteamiento de una solución como es el diseño de un perfil de propuesta aplicable para la AME, han permitido generar experiencia específica y única en temas municipales.

El Servicio de Rentas Internas – SRI durante los años 2012, 2013 y 2014 publicó varias resoluciones, manuales y reglamentos de cumplimiento obligatorio, para que los sujetos pasivos como los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales emitan: facturas, comprobantes de retención, guías de remisión, notas de débito y notas de crédito, a través de mensajes de datos, es decir, de manera electrónica; así también, el Servicio de Rentas Internas publicó el calendario de inicio de este nuevo requerimiento normativo, en el cual se incluye a las municipalidades cuyas fechas corresponden a:

- Las empresas públicas y empresas de servicio público inicien el 01 de enero del 2015.
- Los organismos y entidades de los Gobiernos Autónomos Descentralizados incluidas las mancomunidades conformadas por los mismos, iniciaran el 01 de julio del 2015 (Servicio de Rentas Internas - SRI, 2014).

De acuerdo a una consulta realizada por la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas-AME al Servicio de Rentas Internas – SRI en marzo del 2015, se estableció que únicamente han empezado con el proceso de facturación electrónica apenas el 0.40% de municipios, el 3.15% de empresas públicas municipales (Asociación de Municipalidades Ecuatorianas – AME, 2015), es decir, que de acuerdo con la normativa vigente dispuesta por el Servicio de Rentas Internas - SRI para el caso de las empresa públicas municipales, el 96.85% de estas empresas no están cumpliendo dicha normativa a marzo del 2015.

La Asociación de Municipalidades Ecuatorianas - AME, en cumplimiento de sus fines institucionales, elaboró, levantó y procesó una encuesta en febrero y marzo del 2015, a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, en referencia a la aplicación de la normativa de Facturación Electrónica, la cual fue respondida por: 154 municipios que corresponde al 70% de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales del país, 33 empresas públicas municipales, 19 entidades adscritas y una mancomunidad, de las cuales más del 90% reconocen no haber realizado ninguna gestión para cumplir con la normativa (Asociación de Municipalidades Ecuatorianas – AME, 2015); así también se evidenció que menos del 50% de estas entidades maneja gestión por procesos. Se identificó además que el personal no se encuentra capacitado ni preparado para desarrollar una planificación que vaya acorde al cumplimiento de la normas dispuestas por la autoridad tributaria (Asociación de Municipalidades Ecuatorianas – AME, 2015). Pese a que ha pasado más de un año desde la publicación del calendario de inicio el proceso de Facturación Electrónica, las circunstancias antes detalladas pueden y están llevando a estas instituciones, a no cumplir con el marco legal vigente, lo que recaerá en sanciones por parte del ente regulador que afecten a la gestión municipal.

El cumplimiento de la normativa anteriormente descrita, involucra necesariamente la inserción de un nuevo proceso en la gestión interna de los Gobiernos Autónomos

Descentralizados Municipales en general, así como el uso de aplicaciones informáticas que requieren la implementación de infraestructura tecnológica, estos factores representan una inversión económica para cada municipalidad, estos valores dependen del número de comprobantes electrónicos que la institución emita mensualmente.

El objetivo general del presente trabajo es: “Diseñar un perfil de propuesta aplicable para la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas – AME, con la finalidad de proveer el servicio WEB de Comprobantes Electrónicos a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, según la normativa dispuesta por el Servicio de Rentas Internas – SRI, tomado en consideración el impacto de la norma en la administración financiera y la situación tecnológica de los municipios”. Esta propuesta se diseña considerando las limitaciones en recursos económicos y falta de capacidad institucional de la gran mayoría de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, y como la AME es el ente asociativo de las municipalidades que representa los intereses de todos sus asociados, es pertinente plantear esta solución para que la AME desarrolle la propuesta.

La finalidad del diseño del perfil de propuesta a ser implementado por la AME, se basa en establecer una solución genérica que pueda ser usada por todos los municipios para cumplir con la normativa de Comprobantes Electrónicos del Servicio de Rentas Internas – SRI; la solución planteada optimiza al máximo la infraestructura tecnológica ya instalada en los municipios, y propone la aplicación de un nuevo proceso que se ajusta a la normativa y que debe ser incorporado en la gestión interna de los municipios para iniciar con facturación electrónica. La determinación del alcance y componentes del diseño del perfil de propuesta se establecieron con los resultados de la investigación y análisis realizados en cada objetivo específico planteado para este trabajo de titulación.

A continuación se presentan los objetivos específicos y sus resultados alcanzados:

1. Identificar y describir el proceso, condiciones y requerimientos para el cumplimiento de los Comprobantes Electrónicos para los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, tomando en cuenta la normativa del Servicio de Rentas Internas y normas conexas vigentes.
2. Identificar las incidencias en la administración financiera y sus procesos para la implementación de Comprobantes Electrónicos, en un municipio mediano y pequeño.



3. Determinar el impacto tecnológico de la implementación de Comprobantes Electrónicos, en un municipio mediano y pequeño.

El desarrollo del objetivo específico número 1 se presenta en el capítulo 1, la metodología que se utiliza en este capítulo corresponde a la investigación basada en técnicas documentales, para lo cual se utilizó como fuentes primarias: la Constitución de la República del Ecuador, el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización – COOTAD, el Código Tributario, Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos, las Resoluciones del Servicio de Rentas Internas (NAC-DGERCGCI2-00105 esquema de comprobantes electrónicos, NAC-DGERCGCI4-00157 aplicación para los Municipios ), el Código de Planificación y Finanzas Públicas, el Reglamento de Comprobantes de Venta, Retención y Documentos Complementarios, Manual de Usuario de Anulación de Comprobantes Electrónicos, y la Ficha Técnica: Manual de Usuario, Catálogo y Especificaciones Técnicas sobre el Proceso de Autorización y Emisión de Documentos Electrónicos.

En este capítulo se presenta el ámbito municipal en general y se analiza la normativa vigente y conexas en referencia al tema de Comprobantes Electrónicos, estableciéndose el marco jurídico que rige a los municipios en la aplicación de la normativa, también se describe las especificaciones operativas y técnicas del proceso de Comprobantes Electrónicos para su aplicación en los municipios, y se llega a determinar el diagrama del proceso en mención y sus actores con enfoque municipal.

Del resultado del análisis realizado de las leyes, reglamentos y resoluciones para la implementación de Comprobantes Electrónicos, se determina que son las Tasas Municipales a las que corresponde aplicar facturación electrónica, para el resto de ingresos propios municipales deberá seguirse aplicando el COOTAD y el Código Tributario.

El desarrollo del objetivo específico número 2 se presenta en el capítulo 2 y en dos secciones del capítulo 4. En el capítulo 2 se muestra la situación actual de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales dentro de la gestión financiera para en la emisión de comprobantes de venta, comprobantes de retención y documentos complementarios; a fin de establecer claramente las condiciones administrativas financieras previo a la aplicación de la

normativa de Comprobantes Electrónicos. En el alcance del capítulo 4 se presenta el análisis del impacto en la administración financiera y sus procesos en la gestión municipal por la aplicación de la normativa. La estructuración dispuesta para estos capítulos responde a un análisis secuencial y lógico, en el que se considera el nuevo proceso y su diagrama establecido en el capítulo 1, y el análisis de la situación actual de las municipalidades descritos en el capítulo 2; para con estos dos resultados determinar el impacto en la administración financiera y sus procesos en la gestión municipal que se especifican en las secciones 4.1 Ámbito Administrativo Financiero y 4.2 Ámbito de Procesos del capítulo 4.

La metodología utilizada para cumplir con el objetivo específico número 2, corresponde a la investigación basada en técnicas documentales y de campo, las técnicas documentales toman como fuente primaria al Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización – COOTAD, y como fuentes secundarias: al Anexo del Acuerdo Ministerial No. MDT-2015-0060 del Ministerio del Trabajo -Registro Oficial No. 469 del 30 de marzo del 2015 y el Manual de Tesorería para Municipios del Ecuador. Las técnicas de campo utilizadas corresponden a entrevistas puntuales al municipio mediano y pequeño, San Miguel de Ibarra y Baños de Agua Santa respectivamente, cuyos resultados se detallan en cada sección del capítulo 2, una encuesta aplicada a 154 municipios que corresponde al 70% de municipalidades de país, muestra representativa que permite evidenciar la situación real de estas instituciones en referencia a los temas de: Catastro de Contribuyentes y Atención al Ciudadano; y finalmente se trabaja con un Grupo de Discusión con la participación de 16 municipalidades y 2 empresas públicas municipales, para establecer la operatividad de la Gestión Financiera previo y posterior a la implementación de la normativa especificando su impacto, y validando el nuevo proceso establecido en el capítulo 1.

Las incidencias de la aplicación de la normativa de Comprobantes Electrónicos en la administración financiera y sus procesos, están determinados por los impactos en los procesos relacionados con la generación de facturas y comprobantes de retención, entre los que se ha identificado a los procesos de emisión y de pago a proveedores; los cuales tienen incidencia directa en los procesos administrativos financieros de: la actualización del Catastro de Contribuyentes, generación del Anexo Transaccional -ATS, y cobro de la Cartera Vencida. Para el caso de generación de Notas de Débito y Notas de Crédito conforme la ley normativa del

Servicio de Rentas Internas, se identifica que antes de la aplicación de la normativa de Comprobantes Electrónicos en la gestión municipal, no se seguía este procedimiento; por lo que en función del cumplimiento de la norma el impacto es la incorporación de estos nuevos procedimientos operativos al proceso general de Facturación Electrónica. En la sección 4.2 del capítulo 4, se desarrolla los esquemas de los procesos para la aplicación de Facturación Electrónica, la importancia de los mismos radica en que son aplicables para uso de cualquier municipio ecuatoriano.

El desarrollo del objetivo específico número 3 se presenta en el capítulo 3 y en la sección correspondiente al 4.3 Escenario Tecnológico del capítulo 4. En el capítulo 3 se muestra la situación tecnológica en general de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y en la sección 4.3 se señala el escenario tecnológico, que especifica la capacidad instalada y las necesidades de las municipalidades para aplicar Facturación Electrónica. La estructuración dispuesta para estos capítulos presenta una secuencia lógica que considera las condiciones y requerimientos informáticos del Servicio de Rentas Internas y el diagrama del nuevo proceso establecidos en el capítulo 1, y junto con el análisis tecnológico de la situación actual de las municipalidades descritos en el capítulo 3, se determina el impacto tecnológico que se describe en la sección 4.3.

La metodología utilizada para cumplir con el objetivo específico número 3, corresponde a la investigación basada en técnicas documentales y de campo, las técnicas documentales toman como fuentes primarias están el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización – COOTAD, Informe de Actividades de la Coordinación de Tecnologías de la Información y Comunicación CTIC - Memorando 054-CTIC-AME del 2014, Informe de Análisis de los resultados de la Encuesta AME-CTIC-211115-001 del 2014, Informe de Análisis de la Tabulación de Encuestas No. AME-PEPTM-31032015-035 de febrero del 2015, y como fuentes secundarias el Diagnóstico del nivel de desarrollo de las TIC en el Ecuador del año 2013 realizado por el Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información - MINTEL, Índices en TIC de Ecuador en relación con países de Sudamérica de los años 2011, 2012 y 2013 realizado por diferentes organismos internacionales como son la Unión Internacional de Telecomunicaciones – UIT, Banco Interamericano de Desarrollo-BID, y el Banco Mundial. Para realizar el análisis de la Inversión en TIC de los Gobiernos

Autónomos Descentralizados Municipales, se tomó los datos de la ejecución presupuestaria entregada por el Ministerio de Finanzas del año 2013, y para realizar el análisis financiero presentado en la sección 4.3.3 se consideró las varias propuestas económicas de la empresa privada para proveer un servicio denominado “Facturación Electrónica”. Las técnicas de campo utilizadas corresponden a entrevistas puntuales al municipio mediano y pequeño de San Miguel de Ibarra y Baños de Agua Santa respetivamente, cuyos resultados se detallan en la sección 3.3 del capítulo 3. En la determinación de la Línea Base de TIC de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, se utilizan los datos de una encuesta aplicada a 168 municipios que corresponde al 76% del total de municipalidades de país.

El impacto tecnológico en las municipalidades está dado en función de que cada entidad municipal disponga de sistemas informáticos que automaticen la valoración y recaudo de las tasas municipales ajustados a los requerimientos del SRI, acceso a Internet para conectarse con el Servicio de Rentas Internas y una red interna confiable y segura para la transferencia de los datos entre el SRI y el municipio. El costo de implementar Facturación Electrónica bajo los parámetros establecidos se estima en el Municipio de San Miguel de Ibarra entre \$ 8.000,00 a \$ 10.000,00 dólares, y en el municipio de Baños de Agua Santa entre \$ 6.000,00 a \$ 7.000,00 dólares, estos valores corresponden al primer año de implementación.

El Perfil de Propuesta del Proyecto del Servicio WEB de Comprobantes Electrónicos para los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, ha ser implementado por la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas – AME, se desarrolla para el cumplimiento del objetivo general de este trabajo de titulación. La metodología utilizada es la Guía del Project Management Body of Knowledge - PMBOK, de Project Management Institute – PMI, de la cual se usa puntualmente los parámetros para elaborar el Acta de Constitución del Proyecto, la cual se presenta en el capítulo 5.

Finalmente la AME realiza la aplicación de la propuesta en julio y agosto del 2015, registrándose a noviembre del 2015 a 127 entidades municipales que están usando el Servicio WEB de Comprobantes Electrónicos de la AME.

# **1. LOS GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS MUNICIPALES Y LA NORMATIVA DE COMPROBANTES ELECTRÓNICOS DEL SERVICIO DE RENTAS INTERNAS**

## **1. 1 Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales**

En el Ecuador se habla propiamente de los municipios desde la Constitución de 1830, y en el transcurso de la vida republicana ecuatoriana ha existido un sin número de cambios a la Constitución, y por ende se han elaborado y derogado diferentes leyes, que han permitido la modificación de la naturaleza jurídica, funciones, atribuciones y competencias de las municipalidades.

La Constitución de la República del Ecuador aprobada en el año 2008, hace mención a la Organización Territorial del Estado respecto de los Gobiernos Autónomos Descentralizados e indica:

“Artículo 238.- Los gobiernos autónomos descentralizados gozarán de autonomía política, administrativa y financiera, y se regirán por los principios de solidaridad, subsidiariedad, equidad interterritorial, integración y participación ciudadana. En ningún caso el ejercicio de la autonomía permitirá la secesión del territorio nacional.

Constituyen gobiernos autónomos descentralizados las juntas parroquiales rurales, los concejos municipales, los concejos metropolitanos, los consejos provinciales y los consejos regionales.

Artículo 239.- El régimen de gobiernos autónomos descentralizados se regirá por la ley correspondiente, que establecerá un sistema nacional de competencias de carácter obligatorio y progresivo y definirá las políticas y mecanismos para compensar los desequilibrios territoriales en el proceso de desarrollo.

Artículo 240.- Los gobiernos autónomos descentralizados de las regiones, distritos metropolitanos, provincias y cantones tendrán facultades legislativas en el ámbito de sus competencias y jurisdicciones territoriales. Las juntas parroquiales rurales tendrán facultades reglamentarias.

Todos los gobiernos autónomos descentralizados ejercerán facultades ejecutivas en el ámbito de sus competencias y jurisdicciones territoriales.

Artículo 241.- La planificación garantizará el ordenamiento territorial y será obligatoria en todos los gobiernos autónomos descentralizados.

Artículo 242.- El Estado se organiza territorialmente en regiones, provincias, cantones y parroquias rurales. Por razones de conservación ambiental, étnico-culturales o de población podrán constituirse regímenes especiales.

Los distritos metropolitanos autónomos, la provincia de Galápagos y las circunscripciones territoriales indígenas y pluriculturales serán regímenes especiales” (Asamblea Constituyente, 2008).

La definición de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales se encuentra en el artículo 53 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización – COOTAD.

“Artículo 53.- Naturaleza jurídica.- Los gobiernos autónomos descentralizados municipales son personas jurídicas de derecho público, con autonomía política, administrativa y financiera. Estarán integrados por las funciones de participación ciudadana; legislación y fiscalización; y, ejecutiva previstas en este Código, para el ejercicio de las funciones y competencias que le corresponden.

La sede del gobierno autónomo descentralizado municipal será la cabecera cantonal prevista en la ley de creación del cantón” (Asamblea Nacional, 2014).

Debido al contexto es importante distinguir los términos: Municipalidad, Municipio y Concejo Cantonal: el primero es la institución, el segundo el espacio físico territorial; y, el último, el Cuerpo colegiado y legislativo (Serrano Noboa, 2010).

Por lo anteriormente indicado, todo el ámbito municipal en la legislación ecuatoriana vigente corresponde a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales.

### ***1.1.1 Marco Jurídico***

El marco jurídico para los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, se halla establecido en la Constitución de la República del Ecuador del año 2008, y está regulado por el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización – COOTAD, aprobado en octubre del 2010 y sus posteriores reformas.

Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales forman parte del Sector Público de acuerdo al artículo 225 de la Constitución, en donde se especifica que el Sector Público comprende entre otras, a las entidades que integran el régimen autónomo descentralizado, y a las personas jurídicas creadas por acto normativo de los gobiernos autónomos descentralizados para la prestación de servicios públicos (Asamblea Constituyente, 2008).

Cada una de las leyes y normas que se expiden en la legislación ecuatoriana comprende un ámbito de aplicación, en el cual se determina las instituciones del sector público o privado que deben observarla, es por ello que los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales se rigen por el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización- COOTAD, y observan las leyes y regulaciones relacionadas a la administración pública, como: el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, Ley Orgánica de Servicio Público, Ley Orgánica del Sistema de Contratación Pública, Ley de Comercio Electrónico Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos, Código Tributario, Resoluciones de Servicio de Rentas Internas – SRI, etc.

Conforme el artículo 226 de la Constitución de la República que especifica: las instituciones del Estado, sus organismos, dependencias, las servidoras o servidores públicos y las personas que actúen en virtud de una potestad estatal ejercerán solamente las competencias y facultades que les sean atribuidas en la Constitución y la ley (Asamblea Constituyente, 2008). Las competencias y funciones de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales se encuentran previstas en el artículo 264 de la Constitución y en los artículos 54, 55 y 142 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización – COOTAD que indican:

“Artículo 55.- Competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado municipal.- Los gobiernos autónomos descentralizados municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley;

- a) Planificar, junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad, el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural, en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad;
- b) Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón;
- c) Planificar, construir y mantener la vialidad urbana;
- d) Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley;
- e) Crear, modificar, exonerar o suprimir mediante ordenanzas, tasas, tarifas y contribuciones especiales de mejoras;
- f) Planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte terrestre dentro de su circunscripción cantonal;
- g) Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de salud y educación, así como los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo, de acuerdo con la ley;
- h) Preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico, cultural y natural del cantón y construir los espacios públicos para estos fines;
- i) Elaborar y administrar los catastros inmobiliarios urbanos y rurales;
- j) Delimitar, regular, autorizar y controlar el uso de las playas de mar, riberas y lechos de ríos, lagos y lagunas, sin perjuicio de las limitaciones que establezca la ley;
- k) Preservar y garantizar el acceso efectivo de las personas al uso de las playas de mar, riberas de ríos, lagos y lagunas;
- l) Regular, autorizar y controlar la explotación de materiales áridos y pétreos, que se encuentren en los lechos de los ríos, lagos, playas de mar y canteras;
- m) Gestionar los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios; y,
- n) Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias. .

Artículo 142.- Ejercicio de la competencia de registro de la propiedad.- La administración de los registros de la propiedad de cada cantón corresponde a los gobiernos autónomos



descentralizados municipales. El sistema público nacional de registro de la propiedad corresponde al gobierno central, y su administración se ejercerá de manera concurrente con los gobiernos autónomos descentralizados municipales de acuerdo con lo que disponga la ley que organice este registro. Los parámetros y tarifas de los servicios se fijarán por parte de los respectivos gobiernos municipales” (Asamblea Nacional, 2014).

### ***1.1.2 Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y sus empresas, entidades adscritas y mancomunidades.***

Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales mediante el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización – COOTAD, tienen la facultad de crear Empresas Públicas Municipales según el artículo 227 y Empresas de Economía Mixta según el artículo 282, a través de las atribuciones del Concejo Municipal dispuestas en el artículo 57 literal j).

“Artículo 277.- Creación de empresas públicas.- Los gobiernos regional, provincial, metropolitano o municipal podrán crear empresas públicas siempre que esta forma de organización convenga más a sus intereses y a los de la ciudadanía: garantice una mayor eficiencia y mejore los niveles de calidad en la prestación de servicios públicos de su competencia o en el desarrollo de otras actividades de emprendimiento. La creación de estas empresas se realizará por acto normativo del órgano de legislación del gobierno autónomo descentralizado respectivo y observará las disposiciones y requisitos previstos en la ley que regule las empresas públicas. La administración cautelará la eficiencia, eficacia y economía, evitando altos gastos administrativos a fin de que la sociedad reciba servicios de calidad a un costo justo y razonable.

Artículo 282.- Empresas de economía mixta.- Los gobiernos autónomos descentralizados regional, provincial, metropolitano o municipal podrán delegar la gestión para la prestación de servicios públicos o para el desarrollo de otras actividades o emprendimientos, a empresas de economía mixta, siempre que la selección del socio se realice mediante concurso público de acuerdo con la ley que regula las empresas públicas. Exceptúese la dotación de los servicios públicos de agua y riego los cuales sólo pueden ser prestados por entidades públicas, comunitarias o en alianza público comunitaria.

En las empresas de economía mixta en que participan los gobiernos autónomos descentralizados, deberá el sector público poseer al menos el cincuenta y un por ciento del paquete accionario de la empresa.

El directorio de la empresa que se constituya estará integrado en la forma prevista en su estatuto y en la Ley de Empresas Públicas. La presidencia corresponderá al titular del ejecutivo del gobierno autónomo descentralizado o su representante, independientemente de su porcentaje de aportes al capital social de la empresa.

Artículo 57.- Atribuciones del concejo municipal.- Al concejo municipal le corresponde:

j) Aprobar la creación de empresas públicas o la participación en empresas de economía mixta, para la gestión de servicios de su competencia u obras públicas cantonales, según las disposiciones de la Constitución y la ley. La gestión de los recursos hídricos será exclusivamente pública y comunitaria de acuerdo a las disposiciones constitucionales y legales.

Artículo 267.- De las empresas públicas.- Los presupuestos de las empresas públicas de los gobiernos autónomos descentralizados, sean de servicios públicos o de cualquier otra naturaleza, se presentarán como anexos en el presupuesto general del respectivo gobierno; serán aprobados por sus respectivos directorios y pasarán a conocimiento del órgano legislativo correspondiente. Entre los egresos constarán obligatoriamente las partidas necesarias para cubrir el servicio de intereses y amortización de préstamos” (Asamblea Nacional, 2014).

El procedimiento y la conformación de las Mancomunidades y Consorcios de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales se establecen en los artículos 285, 290, 286, 287 y 291 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización – COOTAD; y la facultad de creación de las empresas mancomunadas o consorcios se establece en el artículo 289 del presente código.

“Artículo 285.- Mancomunidades y consorcios.- Los gobiernos autónomos descentralizados regionales, provinciales, distritales, cantonales o parroquiales rurales y los de las circunscripciones territoriales indígenas, afroecuatorianas y montubias podrán formar mancomunidades entre sí, con la finalidad de mejorar la gestión de sus competencias y favorecer sus procesos de integración, en los términos establecidos en la Constitución y de conformidad con los procedimientos y requisitos establecidos en este Código.

Cuando el mancomunamiento se realice entre dos o más gobiernos autónomos descentralizados del mismo nivel de gobierno que no fueran contiguos o entre gobiernos autónomos descentralizados de distintos niveles se denominarán consorcios. Las mancomunidades y consorcios que se constituyan podrán recibir financiamiento del presupuesto general del Estado para la obra o proyecto objeto del mancomunamiento, en función de la importancia de la obra o proyecto, previa aprobación por parte del gobierno central.

Artículo 290.- Consorcios.- Los gobiernos autónomos descentralizados de distintos niveles o que no fueren contiguos, podrán formar consorcios con la finalidad de garantizar el cumplimiento de las competencias concurrentes y la prestación de servicios públicos pertenecientes a su ámbito de competencia, en los términos establecidos en la Constitución y de conformidad con los procedimientos y requisitos establecidos en este Código.

Artículo 286.- Naturaleza jurídica.- Las mancomunidades y consorcios son entidades de derecho público con personalidad jurídica para el cumplimiento de los fines específicos determinados de manera expresa en el convenio de creación.

Artículo 287.- Procedimiento de conformación de mancomunidades.- Para la conformación de una mancomunidad se cumplirá el siguiente procedimiento:

1. La resolución de cada uno de los órganos legislativos de los gobiernos autónomos descentralizados integrantes, mediante la cual se aprueba la creación de la mancomunidad;
2. La suscripción del convenio de mancomunidad acordado por los gobiernos autónomos descentralizados, por parte de los representantes legales de cada uno. El convenio de la mancomunidad deberá contener por lo menos los siguientes elementos: denominación de la mancomunidad, identificación de los gobiernos autónomos descentralizados que la integran, su objeto o finalidad específica, el plazo de la misma y los recursos que aporte cada miembro y que constituirán su patrimonio;
3. La publicación del convenio y de las resoluciones habilitantes de cada gobierno autónomo descentralizado en el Registro Oficial; y,
4. La inscripción de la conformación de la mancomunidad en el Consejo Nacional de Competencias, quien será responsable de evaluar la ejecución del cumplimiento de las competencias mancomunadas.

Artículo 291.- Procedimiento de conformación de consorcios.- Las normas para la conformación y el funcionamiento de los consorcios serán similares a las establecidas en el presente Código para las mancomunidades.

Artículo 289.- Empresas en mancomunidad o consorcios.- Los gobiernos autónomos descentralizados mancomunados o que conformaren consorcios, podrán crear empresas públicas de acuerdo con la ley que regula las empresas públicas, para dar cumplimiento a las finalidades de la mancomunidad o consorcio. Los estatutos sociales de la empresa determinarán la forma de integración del directorio y los aportes que realizará cada gobierno autónomo descentralizado.

Los gobiernos autónomos descentralizados mancomunados o que constituyan consorcios, podrán crear empresas públicas a través del acto normativo legalmente expedido por los gobiernos autónomos descentralizados que deseen conformar la empresa en comunidad, de acuerdo con la ley que regula las empresas públicas” (Asamblea Nacional, 2014).

En referencia a las entidades adscritas de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, el artículo 140 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización – COOTAD, establece que: “la gestión de los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios, que de acuerdo con la Constitución corresponde a los gobiernos autónomos descentralizados municipales, se ejercerá con sujeción a la ley que regule la materia. Para tal efecto, los cuerpos de bomberos del país serán considerados como entidades adscritas a los gobiernos autónomos descentralizados municipales, quienes funcionarán con autonomía administrativa y financiera, presupuestaria y operativa, observando la ley especial y normativas vigentes a las que estarán sujetos” (Asamblea Nacional, 2014).

Por lo anteriormente mencionado los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, a través del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización - COOTAD pueden crear: Empresas Públicas Municipales, Empresas Públicas Mancomunadas, Consorcios, Mancomunidades y entidades adscritas.

### ***1.1.3 Servicios de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales***

En el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización – COOTAD, puntualmente se establece el término “Servicio” para los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales en la parte pertinente de los artículos 54, 55, 137, 140, 142, 566, 567 y 568 que a continuación se describen:

“Artículo 54.- Funciones.- Son funciones del gobierno autónomo descentralizado municipal las siguientes:

l) Prestar servicios que satisfagan necesidades colectivas respecto de los que no exista una explícita reserva legal a favor de otros niveles de gobierno, así como la elaboración, manejo y expendio de víveres; servicios de faenamiento, plazas de mercado y cementerios;

Artículo 55.- Competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado municipal.- Los gobiernos autónomos descentralizados municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley;

d) Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley;

m) Gestionar los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios;

Artículo 137.- Ejercicio de las competencias de prestación de servicios públicos.- Las competencias de prestación de servicios públicos de agua potable, en todas sus fases, las ejecutarán los gobiernos autónomos descentralizados municipales con sus respectivas normativas y dando cumplimiento a las regulaciones y políticas nacionales establecidas por las autoridades correspondientes.

Las competencias de prestación de servicios públicos de alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, y actividades de saneamiento ambiental, en todas sus fases, las ejecutarán los gobiernos autónomos descentralizados municipales con sus respectivas normativas. Cuando estos servicios se presten en las parroquias rurales se deberá coordinar con los gobiernos autónomos descentralizados parroquiales rurales.

Todas las instancias responsables de la prestación de los servicios deberán establecer mecanismos de control de calidad y los procedimientos de defensa de los consumidores y consumidoras; y las sanciones por vulneración de estos derechos, la reparación e indemnización por deficiencias, daños o mala calidad de bienes y servicios, y por la interrupción de los servicios públicos que no fuera ocasionada por caso fortuito o fuerza mayor” (Asamblea Nacional, 2014).

Artículo 140.- Ejercicio de la competencia de gestión de riesgos.- “... La gestión de los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios, que de acuerdo con la Constitución corresponde a los gobiernos autónomos descentralizados municipales, se ejercerá con sujeción a la ley que regule la materia...” (Asamblea Nacional, 2014).

“Art. 142.- Ejercicio de la competencia de registro de la propiedad.- La administración de los registros de la propiedad de cada cantón corresponde a los gobiernos autónomos descentralizados municipales.

Los parámetros y tarifas de los servicios se fijarán por parte de los respectivos gobiernos municipales.

Art. 566.- Objeto y determinación de las tasas.- Las municipalidades y distritos metropolitanos podrán aplicar las tasas retributivas de servicios públicos que se establecen en este Código. Podrán también aplicarse tasas sobre otros servicios públicos municipales o metropolitanos siempre que su monto guarde relación con el costo de producción de dichos servicios. A tal efecto, se entenderá por costo de producción el que resulte de aplicar reglas contables de general aceptación, debiendo desecharse la inclusión de gastos generales de la administración municipal o metropolitana que no tengan relación directa y evidente con la prestación del servicio.

Sin embargo, el monto de las tasas podrá ser inferior al costo, cuando se trate de servicios esenciales destinados a satisfacer necesidades colectivas de gran importancia para la comunidad, cuya utilización no debe limitarse por razones económicas y en la medida y siempre que la diferencia entre el costo y la tasa pueda cubrirse con los ingresos generales de la municipalidad o distrito metropolitano. El monto de las tasas autorizadas por este Código se fijará por ordenanza.

Art. 567.- Obligación de pago.- El Estado y más entidades del sector público pagarán las tasas que se establezcan por la prestación de los servicios públicos que otorguen las municipalidades, distritos metropolitanos y sus empresas. Para este objeto, harán constar la correspondiente partida en sus respectivos presupuestos.

Las empresas públicas o privadas que utilicen u ocupen el espacio público o la vía pública y el espacio aéreo estatal, regional, provincial o municipal, para colocación de estructuras, postes y tendido de redes, pagarán al gobierno autónomo descentralizado respectivo la tasa o contraprestación por dicho uso u ocupación.

Art. 568.- Servicios sujetos a tasas.- Las tasas serán reguladas mediante ordenanzas, cuya iniciativa es privativa del alcalde municipal o metropolitano, tramitada y aprobada por el respectivo concejo, para la prestación de los siguientes servicios:

a) Aprobación de planos e inspección de construcciones;

- b) Rastro;
- c) Agua potable;
- d) Recolección de basura y aseo público;
- e) Control de alimentos;
- f) Habilitación y control de establecimientos comerciales e industriales;
- g) Servicios administrativos;
- h) Alcantarillado y canalización; e,
- i) Otros servicios de cualquier naturaleza.

Cuando el gobierno central hubiere transferido o transfiera excepcionalmente al nivel de gobierno municipal o metropolitano las competencias sobre aeropuertos, se entenderá también transferida la facultad de modificar o crear las tasas que correspondan y a las que haya lugar por la prestación de éstos servicios públicos, a través de las respectivas ordenanzas” (Asamblea Nacional, 2014).

En referencia al análisis de los artículos anteriormente descritos, se establece los siguientes puntos:

- Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales deben aplicar tasas por los servicios públicos que proveen, y el monto de las misas se fijan a través de ordenanza.
- Los servicios públicos de Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales se clasifican en dos grandes grupos: servicios públicos esenciales (vitales) y otros servicios públicos, el primer grupo corresponde a aquellos servicios que satisfacen necesidades colectivas de gran importancia de la comunidad, como por ejemplo: el agua potable, el alcantarillado, recolección de basura, entre otros; y el segundo grupo corresponde a todos los servicios en general que presta la municipalidad a la ciudadanía.
- El monto de la tasa de los servicios públicos esenciales (vitales) podrá ser inferior al costo, y pueden ser subsidiados por el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal con los ingresos generales de la municipalidad o distrito metropolitano.
- Para los servicios públicos en general, el monto de la tasa debe cubrir el costo de producción del servicio.
- La provisión de los servicios públicos está sujeta a una demanda de dicho servicio por parte del requirente.

#### ***1.1.4 Régimen Tributario de los Gobiernos Autónomos Descentralizados***

La Constitución, el Código Orgánico de Organización Territorial Código Tributario y Autonomía y Descentralización – COOTAD y el Código Tributario en la legislación ecuatoriana, otorgan a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales plena autonomía para el ejercicio de sus fines, funciones y atribuciones, de creación o modificación o extinción de sus propias normas traducidas en ordenanzas municipales que deben mantener subordinación a la Constitución y la ley; razón por la cual dichas instituciones tienen la capacidad para emitir tasas e ingresos no tributarios mediante ordenanza, a continuación se citan los artículos pertinentes de dichas atribuciones:

“Artículo 57.- Atribuciones del concejo municipal.- Al concejo municipal le corresponde:

- b) Regular, mediante ordenanza, la aplicación de tributos previstos en la ley a su favor;
- c) Crear, modificar, exonerar o extinguir tasas y contribuciones especiales por los servicios que presta y obras que ejecute;

Artículo 172.- Ingresos propios de la gestión.- Los gobiernos autónomos descentralizados regional, provincial, metropolitano y municipal son beneficiarios de ingresos generados por la gestión propia, y su clasificación estará sujeta a la definición de la ley que regule las finanzas públicas.

Son ingresos propios los que provienen de impuestos, tasas y contribuciones especiales de mejoras generales o específicas; los de venta de bienes y servicios; los de renta de inversiones y multas; los de venta de activos no financieros y recuperación de inversiones; los de rifas, sorteos, entre otros ingresos.

Las tasas que por un concepto determinado creen los gobiernos autónomos descentralizados, en ejercicio de sus competencias, no podrán duplicarse en los respectivos territorios.

La aplicación tributaria se guiará por los principios de generalidad, progresividad, eficiencia, simplicidad administrativa, irretroactividad, transparencia y suficiencia recaudatoria.

Los gobiernos autónomos descentralizados parroquiales rurales se beneficiarán de ingresos propios y de ingresos delegados de los otros niveles de gobiernos.

Sólo los gobiernos autónomos regionales podrán organizar loterías para generarse ingresos propios.



Artículo 185.- Impuestos municipales.- Los gobiernos municipales y distritos autónomos metropolitanos, además de los ingresos propios que puedan generar, serán beneficiarios de los impuestos establecidos en la ley.

Artículo 186.- Facultad tributaria.- Los gobiernos municipales y distritos metropolitanos autónomos podrán crear, modificar, exonerar o suprimir mediante ordenanzas, tasas, tarifas y contribuciones especiales de mejoras generales o específicas, por el establecimiento o ampliación de servicios públicos que son de su responsabilidad, el uso de bienes o espacios públicos y en razón de las obras que ejecuten dentro del ámbito de sus competencias y circunscripción, así como la regulación para la captación de las plusvalías.

Cuando por decisión del gobierno metropolitano o municipal, la prestación de un servicio público exija el cobro de una prestación patrimonial al usuario, cualquiera sea el modelo de gestión o el prestador del servicio público, esta prestación patrimonial será fijada, modificada o suprimida mediante ordenanza.

Los municipios aplicarán obligatoriamente las contraprestaciones patrimoniales que hubieren lijado para los servicios públicos que presten, aplicando el principio de justicia redistributiva. El incumplimiento de esta obligación podrá ser causal de destitución de los funcionarios responsables.

En el caso de incumplimiento el órgano legislativo del gobierno autónomo descentralizado respectivo sancionará sin perjuicio de las sanciones correspondientes al funcionario responsable del incumplimiento.

Artículo 489.- Fuentes de la obligación tributaria.- Son fuentes de la obligación tributaria municipal y metropolitana:

- a) Las leyes que han creado o crearen tributos para la financiación de los servicios municipales o metropolitanos, asignándoles su producto, total o parcialmente;
- b) Las leyes que facultan a las municipalidades o distritos metropolitanos para que puedan aplicar tributos de acuerdo con los niveles y procedimientos que en ellas se establecen; y,
- c) Las ordenanzas que dicten las municipalidades o distritos metropolitanos en uso de la facultad conferida por la ley” (Asamblea Nacional, 2014).

“Artículo 1.-Ambito de aplicación.- Los preceptos de este Código regulan las relaciones jurídicas provenientes de los tributos, entre los sujetos activos y los contribuyentes o responsables de

aquellos. Se aplicarán a todos los tributos: nacionales, provinciales, municipales o locales o de otros entes acreedores de los mismos, así como a las situaciones que se deriven o se relacionen con ellos.

Para estos efectos, entiéndase por tributos los impuestos, las tasas y las contribuciones especiales o de mejora” (Congreso Nacional, 2005).

## **1.2 Gobierno Electrónico**

El Gobierno Electrónico en nuestro país, se apalanca en la Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico (Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo - CLAD, 2007), documento que contiene: ”los conceptos, valores y orientaciones para que los estados puedan implantar, consolidar y fortalecer de manera eficiente la Administración Electrónica en sus respectivos territorios, aprobada en la IX Conferencia Iberoamericana de Ministros de Administración Pública y Reforma del Estado, celebrada en la ciudad de Pucón, Chile, en 2007” (EKOS, 2014).

La Constitución de la República del Ecuador del 2008, en sus artículos 52 y 53 establece, entre otras cosas que:” la ciudadanía tiene derecho a disponer de bienes y servicios de óptima calidad, y a obtener información precisa y no engañosa” (Asamblea Constituyente, 2008). De igual forma, el artículo 66 “reconoce el derecho de la ciudadanía a acceder a bienes y servicios públicos y privados de calidad, con eficiencia, eficacia y buen trato, así como a recibir información adecuada y veraz sobre su contenido y características” (Asamblea Constituyente, 2008) (EKOS, 2014). En la misma línea, el Objetivo 11 del Plan Nacional para el Buen Vivir 2013 – 2017 busca: “Asegurar la soberanía y eficiencia de los sectores estratégicos para la transformación industrial y tecnológica. Dentro de sus políticas, este objetivo establece la democratización de la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones y tecnologías de la información y comunicación, cuyas estrategias, entre otras son: impulsar la calidad, seguridad y cobertura en la prestación de servicios públicos, especialmente para promover el acceso a servicios financieros, asistencia técnica para producción, educación y salud e impulsar el Gobierno Electrónico transaccional y participativo, para que la ciudadanía acceda en línea a datos, información, trámites y demás servicios” (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo – SENPLADES, 2013) (EKOS, 2014, págs. 14, 32, 119).

Con estos antecedentes es aprobado el Plan Nacional de Gobierno Electrónico 2014 - 2017, la elaboración de este Plan fue liderada por la Secretaría Nacional de la Administración Pública en su condición de entidad rectora en Gobierno Electrónico de la Función Ejecutiva, de conformidad con el Decreto No. 149 de 20 de noviembre de 2013, cuya misión es: “Ejecutar un modelo sostenible e inclusivo de Gobierno Electrónico que considere aspectos políticos, sociales y ambientales, con la finalidad de consolidar un Gobierno cercano, abierto, eficiente y eficaz” (Secretaría Nacional de la Administración Pública - SNAP, 2014), y su visión es: “Para el año 2017 ser un referente regional de Gobierno Electrónico con las bases consolidadas de la etapa de madurez: nivel conectado” (Secretaría Nacional de la Administración Pública - SNAP, 2014).

En los últimos años las instituciones públicas han buscado mecanismos para agilizar sus procesos y mejorar los servicios, es así que a continuación se enuncian algunas de las mejores prácticas de Innovación y Gobierno Electrónico en el sector público:

- “Un servicio más ágil, con Banca Móvil Automático, Banco del Pacífico, relanzó su servicio Banca Móvil Movilmático, que recoge todos los servicios bancarios. Se puede acceder a Movilmático desde cualquier teléfono celular con acceso a Internet, sin necesidad de que sea un smartphone. Pero adicionalmente, existe una aplicación nativa para personas que cuentan con teléfonos inteligentes. Se puede encontrar esta ‘app’ en las tiendas de Apple Store, Google Play y Blackberry World” (EKOS, 2014, págs. 86-87).
- “Conexión y Negocios, el portal empresarial de la Región, la Corporación Financiera Nacional (CFN) presentó en 2014 esta plataforma regional empresarial al sector productivo ecuatoriano, Perú y Ecuador son los países pioneros en formar parte de esta página que se extenderá a escala regional” (EKOS, 2014, págs. 88-99).
- “Data Center de CNT, con una inversión aproximada de 36 millones de dólares, la Corporación Nacional de Telecomunicaciones construye dos mega centros de datos integrados, ubicados estratégicamente en las estaciones terrenas de Quito y Guayaquil” (EKOS, 2014, págs. 90,91).
- “Los préstamos quirografarios también se tramitan por Internet, para poder mejorar sus servicios en la prestación de créditos, el Biess incorporó tecnología de punta a sus procesos.

Gracias al sistema de créditos quirografarios a través de Internet, el crecimiento promedio anual de operaciones es de 42% en el periodo 2011 – 2013. La gran aceptación del préstamo quirografario entre los ecuatorianos ha llevado a este producto a ubicarse en el segundo lugar en el mercado de créditos de consumo durante el año 2013 y el primer semestre del 2014, después de la banca privada” (EKOS, 2014, págs. 94,96).

- “Toda la información ambiental del Ecuador está en el SUIA, el SUIA surge como una necesidad del Ministerio del Ambiente de integrar toda la información ambiental en una plataforma virtual, para generar indicadores geográficos, datos estadísticos y automatizar procesos institucionales como trámites y proyectos encaminados al control, registro, mantenimiento y acreditación ambiental para instituciones públicas, empresas privadas y público en general. Un ejemplo de los resultados exitosos es la reducción del tiempo para la obtención de la Licencia Ambiental, que actualmente toma un promedio de 91 días, antes este trámite duraba cerca de dos años. Durante el 2013, se gestionaron 15.204 proyectos, se entregaron 9.947 certificados de intersección y se emitieron 1.249 fichas ambientales” (EKOS, 2014, págs. 98-100).
- “Aplicaciones Tecnológicas: Pilares de la eficiencia tributaria en el SRI, el SRI se ha enfocado en tres proyectos:
  1. El Programa CIAT (Componente Integral de Aplicaciones Tecnológicas), es una iniciativa del SRI para impulsar el fortalecimiento institucional, en mejora de procesos claves: innovación, integralidad e información oportuna.
  2. SRI Móvil, es una aplicación de descarga gratuita, que permite realizar consultas sobre estado tributario, valor de matrícula, deudas, validez de documentos, impuesto a la renta causado, noticias, etc. SRI Móvil está disponible en las tiendas de aplicaciones iOS, Android y BlackBerry.
  3. Comprobantes electrónicos, en el 2012 el SRI puso a disposición de la ciudadanía la normativa de emisión de comprobantes electrónicos, en línea y en tiempo real” (EKOS, 2014, págs. 118,119).
- “El Registro Civil avanza, pie firme en la implementación de trámites electrónicos, el Registro Civil cuenta con varias herramientas informáticas, como el Sistema Integrado de Depuración de Datos (eSIDD), el cual permite visualizar documentos emitidos por el

Registro Civil desde su origen mismo, también se ha implementado el Sistema Integrado de Resoluciones Administrativas y Sub Inscripciones Automatizadas (SIRSIS), que busca optimizar el proceso de actualización de inscripciones de nacimiento, matrimonio y defunciones, validando así continuamente la información de los usuarios. Además, se utiliza el Sistema de Verificación de Datos, plataforma que opera a través del portal web del Registro Civil, este sistema permite verificar la información personal que consta en el archivo electrónico de la institución. El logro más importante en el campo de Gobierno Electrónico es el Servicio de Consulta de Datos, a través de este, las entidades públicas y privadas pueden interconectarse con la base de datos registrales más grande y completa a nivel nacional” (EKOS, 2014, págs. 114,115).

### **1.3 Comprobantes Electrónicos**

En el Ecuador se habla de Comprobantes Electrónicos desde el año 2012, en donde el Servicio de Rentas Internas – SRI, lo define como: “el nuevo esquema de emisión de comprobantes de venta, retención y documentos complementarios mediante mensaje de datos, los cuales corresponden a: Facturas, Notas de Débito, Notas de Crédito, Comprobantes de Retención y Guías de Remisión” (Servicio de Rentas Internas - SRI, 2012).

#### ***1.3.1 El Servicio de Rentas Internas del Ecuador***

En los últimos cuatro años, el Servicio de Rentas Internas – SRI, logró aplicar una política tributaria progresiva, en que los ciudadanos pagan impuestos acorde a sus ingresos, desarrollando un sistema de declaración de impuestos a través del Internet que permite que los contribuyentes hagan sus declaraciones tributarias por esta vía, como: el Impuesto al Valor Agregado - IVA, Impuesto a la Renta - IR y otros tributos que están disponibles en su página web: [http:// www.sri.gob.ec](http://www.sri.gob.ec). La declaración electrónica de impuestos ha permitido la simplificación de estos procesos, así como la consolidación de las bases de datos de los contribuyentes, permitiendo realizar cruces de información para la detección de irregularidades o la certificación de las declaraciones (Carrión, 2005). El Servicio de Rentas Internas – SRI con el propósito de recaudar impuestos eficientemente y disminuir la evasión tributaria, presenta otro elemento en este ámbito, la normativa para Comprobantes Electrónico (Servicio de Rentas

Internas - SRI, 2012) y durante los años 2013 y 2014, desarrolló los instrumentos jurídicos, técnicos y herramientas tecnológicas para poner a disposición de la ciudadanía la emisión de comprobantes electrónicos, en línea y en tiempo real. Dichas herramientas permiten emitir facturas con firma electrónica, validar y visualizar los comprobantes, que cumplen con los requisitos establecidos en el reglamento de comprobantes de venta, retención y documentos complementarios (EKOS, 2014). De esta manera se impulsa a todos los contribuyentes a utilizar las tecnologías de la información y comunicaciones, los cuales ahora deben generar, solicitar y almacenar facturas electrónicas y comprobantes electrónicos para toda transacción de bienes y/o servicios.

### ***1.3.2 Escenario Jurídico***

La aplicación de la normativa de Comprobantes Electrónicos en los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, implica considerar las diferentes leyes y normas legales vigentes que tienen relación en este tema. A continuación se describe los artículos de la legislación ecuatoriana que debe ser observada en el ámbito municipal.

- Reglamento de Comprobantes de Venta, Retención y Documentos Complementarios expedido mediante Decreto Ejecutivo No 430, publicado en Registro Oficial 247 del 30 de julio de 2010 y sus posteriores reformas; en este documento se presenta las disposiciones reglamentarias relativas a los comprobantes de venta y de retención.

En los artículos 1, 2 y 3 se describe a los comprobantes de venta, documentos complementarios y comprobantes de retención.

Los artículos 11, 12, 14, 15 y 16 se presenta la definición y aplicación de las facturas, notas de venta, tiquetes emitidos por máquinas registradoras y boletos o entradas a espectáculos, notas débito y notas de crédito.

En el artículo 8 se dispone la obligatoriedad de emitir comprobantes de venta y comprobantes de retención.

La oportunidad de entrega de los comprobantes de venta y documentos autorizados se describe en el artículo 17.

“Artículo 1.- Comprobantes de venta.- Son comprobantes de venta los siguientes documentos que acreditan la transferencia de bienes o la prestación de servicios o la realización de otras transacciones gravadas con tributos:

- a) Facturas;
- b) Notas de venta - RISE;
- c) Liquidaciones de compra de bienes y prestación de servicios;
- d) Tiquetes emitidos por máquinas registradoras;
- e) Boletos o entradas a espectáculos públicos; y,
- f) Otros documentos autorizados en el presente reglamento.

Artículo 2.- Documentos complementarios.- Son documentos complementarios a los comprobantes de venta, los siguientes:

- a) Notas de crédito;
- b) Notas de débito; y,
- c) Guías de remisión.

Artículo 3.- Comprobantes de retención.- Son comprobantes de retención los documentos que acreditan las retenciones de impuestos realizadas por los agentes de retención en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley de Régimen Tributario Interno, este reglamento y las resoluciones que para el efecto emita el Director General del Servicio de Rentas Internas.

Artículo 11.- Facturas.- Se emitirán y entregarán facturas con ocasión de la transferencia de bienes, de la prestación de servicios o la realización de otras transacciones gravadas con impuestos, considerando lo siguiente:

- a) Desglosando el importe de los impuestos que graven la transacción, cuando el adquirente tenga derecho al uso de crédito tributario o sea consumidor final que utilice la factura como sustento de gastos personales;
- b) Sin desglosar impuestos, en transacciones con consumidores finales; y,
- c) Cuando se realicen operaciones de exportación.

Artículo 12.- Notas de venta.- Emitirán y entregarán notas de venta exclusivamente los contribuyentes inscritos en el Régimen Simplificado.

Artículo 14.- Tiquetes emitidos por máquinas registradoras y boletos o entradas a espectáculos.- Estos documentos se utilizarán únicamente en transacciones con consumidores finales, no dan lugar a crédito tributario por el IVA, ni sustentan costos y gastos al no identificar al adquirente. Sin embargo, en caso de que el adquirente requiera sustentar costos y gastos o tenga derecho a

crédito tributario, podrá exigir a cambio la correspondiente factura o nota de venta, según el caso; estando obligado el emisor a realizar el cambio de manera inmediata.

No se podrá emitir tiquetes de máquinas registradoras cuando se realicen operaciones que tengan por objeto efectuar el envío de divisas al exterior a nombre de terceros.

Artículo 15.- Notas de crédito.- Las notas de crédito son documentos que se emitirán para anular operaciones, aceptar devoluciones y conceder descuentos o bonificaciones.

Las notas de crédito deberán consignar la denominación, serie y número de los comprobantes de venta a los cuales se refieren.

El adquirente o quien a su nombre reciba la nota de crédito, deberá consignar en su original y copia, el nombre del adquirente, su número de Registro Único de Contribuyentes o cédula de ciudadanía o pasaporte y fecha de recepción.

Las facturas que tengan el carácter de -comercial negociables-, a las que se refiere el Código de Comercio y que en efecto sean negociadas, no podrán ser modificadas con notas de crédito.

Artículo 16.- Notas de débito.- Las notas de débito se emitirán para el cobro de intereses de mora y para recuperar costos y gastos, incurridos por el vendedor con posterioridad a la emisión del comprobante de venta.

Las notas de débito deberán consignar la denominación, serie y número de los comprobantes de venta a los cuales se refieren. Las facturas que tengan el carácter de -comercial negociables-, a las que se refiere el Código de Comercio y en efecto sean negociadas no podrán ser modificadas con notas de débito” (Presidencia de la República del Ecuador, 2012).

- Resolución No. NAC-DGERCGCI2-00105 del Servicio de Rentas Internas - SRI, publicada en el Registro Oficial 666 de fecha 21 de Marzo de 2012, en donde se aprueba el nuevo esquema de emisión de comprobantes electrónicos.

El artículo 2 define: “...los comprobantes de venta, retención y documentos complementarios que podrán emitirse como mensajes de datos, los cuales son: facturas, comprobantes de retención, notas de débito, notas de crédito y guías de remisión” (Servicio de Rentas Internas - SRI, 2012).



En el artículo 3 se establece los pasos para manejar por parte de los sujetos pasivos el esquema de emisión de comprobantes electrónicos, así como los ambientes de pruebas y producción respectivamente, además se presenta que el SRI pondrá a disposición la “Ficha Técnica” y las especificaciones técnicas detalladas en el “XSD” en su portal institucional. En el artículo 5 se indica: “... los enlaces WEB Service, dispuestos por el SRI para realizar el envío, recepción validación, autorización o rechazo de los comprobantes electrónicos emitidos en cada transacción” (Servicio de Rentas Internas - SRI, 2012).

El artículo 6 dice expresamente: “... que las autorizaciones del SRI para la emisión de comprobantes electrónicos, se otorgarán una por cada uno de ellos y antes de que estos sean entregados a los receptores de los mismos, esta autorización será única y diferente a cada comprobante” (Servicio de Rentas Internas - SRI, 2012).

La modalidad de Contingencia se detalla en el artículo 7 de la señalada resolución.

- Resolución No. NAC-DGERCGCI4-00157 del Servicio de Rentas Internas - SRI, publicada en el Registro Oficial de fecha 12 de Marzo de 2014, en esta resolución se establece: “que los organismos y entidades públicas deberán emitir los comprobantes electrónicos (facturas, comprobantes de retención, guías de remisión, notas de crédito y notas de débito) únicamente a través de mensajes de datos y firmados electrónicamente, de acuerdo al calendario entre los cuales se hallan comprendidos los organismos y entidades de los Gobierno Autónomos Municipales incluidas las mancomunidades conformadas por los mismos. Para el caso de los Gobierno Autónomos Descentralizados la fecha de inicio corresponde al 01 de julio del 2015” (Servicio de Rentas Internas - SRI, 2014).
- Artículo 74 del Reglamento del Código de Organización y Finanzas Públicas, en donde se determina: “que ninguna entidad sujeta al ámbito de aplicación del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas podrá cobrar tarifa alguna por la venta de bienes y servicios sin que medie la comercialización de especies valoradas, la factura, nota de venta u otros instrumentos autorizados para el efecto” (Rafael Correa Delgado, Reglamento del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, 2014).
- Artículo 2 de la Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos, que indica: “los mensajes de datos y los documentos escritos tienen igual valor jurídico, siempre y cuando cumplan la normativa legal y reglamentaria” (Congreso Nacional, 2002).

- Artículo 568 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, establece los Servicios Sujetos a Tasas para los GAD Municipales (Asamblea Nacional, 2014).

### ***1.3.3 Condiciones y requerimientos***

Para establecer las condiciones y requerimientos que el contribuyente debe cumplir para utilizar el esquema de Comprobantes Electrónicos, el Servicio de Rentas Internas – SRI emite el documento: “Ficha Técnica: Manual de Usuario, Catálogo y Especificaciones Técnicas sobre el Proceso de Autorización y Emisión de Documentos Electrónicos”, que aplica para la ciudadanía que emite facturas, comprobantes de retención, guías de remisión, notas de crédito y notas de débito firmadas electrónicamente, conforme el artículo 3 de la Resolución No. NAC-DGERCGCI2-00105, esta ficha es actualizada según las necesidades del Servicio de Rentas internas - SRI, comunicada a través de correo electrónico a los sujetos pasivos que utilizan este esquema y publicada en el portal institucional.

La información contenida en dicho documento explica las especificaciones operativas y técnicas para los siguientes puntos:

- “Solicitud de Certificación de Emisión de Comprobantes Electrónicos y Claves para uso en emisión normal (en ambiente de pruebas y en producción);
- Lineamientos en la parametrización de aplicativos del sujeto pasivo (Estándar en Firmas Electrónicas);
- Servicios Expuestos a través de WEB Services, Conexiones con el Internet para la autorización en línea de comprobantes electrónicos;
- Uso de la Herramienta para generar, firmar y solicitar autorización de los comprobantes electrónicos, que va a poner a disposición el Servicio de Rentas Internas (SRI) en el portal WEB Institucional;
- Esquemas XSD, formatos XML (generación individual y generación agrupados por lotes de comprobantes electrónicos para solicitar la autorización)” (Servicio de Rentas Internas - SRI, Abril 2015).

En síntesis el proceso de emisión de comprobantes electrónicos establece que cada sujeto pasivo o contribuyente debe utilizar una aplicación informática, la cual a través del Internet enviará al Servicio WEB del Servicio de Rentas Internas – SRI, uno o varios archivos llamado XML, que contienen las facturas, comprobantes de retención, guías de remisión, notas de crédito y notas de débito firmadas electrónicamente; a continuación el Servicio WEB del Servicio de Rentas Internas – SRI, devuelve por cada archivo XML recibido el número de autorización único o el error en caso de existir.

En resumen los requisitos que deben cumplir los sujetos pasivos o contribuyentes para la emisión de comprobantes electrónicos son:

- Contar con la firma electrónica adquirida en cualquiera de las Entidades de Certificación autorizadas en el país.
- Acceso a internet
- Contar con las autorizaciones para usar el ambiente de pruebas y el ambiente de producción otorgados por el del Servicio de Rentas Internas – SRI.
- Remitir el o los archivos XML en el formato especificado en la Ficha Técnica, los cuales, deben ser generados por las aplicaciones informáticas que disponga el sujeto pasivo o por la aplicación genérica creada por el Servicio de Rentas Internas – SRI, disponible en su portal institucional.

#### ***1.3.4 Anulación de Comprobantes Electrónicos***

El proceso de anulación de comprobantes electrónicos únicamente se lo puede realizar a través de la plataforma informática del Servicio de Rentas Internas – SRI, por lo cual, la entidad tributaria ha publicado el Manual de Usuario para su manejo, en el cual se especifica todo el proceso, forma de acceso y la funcionalidad de la anulación de comprobantes electrónicos emitidos, que incluye:

- “Solicitud de anulación de comprobantes electrónicos por parte del emisor.
- Confirmación de anulación de comprobantes electrónicos por parte del receptor del comprobante.

- Consulta de comprobantes electrónicos anulados, tanto emitidos y recibidos” (Servicio de Rentas Internas - SRI, Abril 2015).

Es importante indicar que el proceso de anulación de comprobantes electrónicos, está sujeto a una aprobación del mismo por parte del receptor del comprobante electrónico, es decir, que el sujeto pasivo (quién emitió el documento electrónico-emisor) debe solicitar la anulación al cliente a través de la plataforma del Servicio de Rentas Internas-SRI, luego el sistema genera una notificación mediante correo electrónico al cliente para que este ingrese a la plataforma del SRI y pueda aprobar o rechazar la solicitud, y solamente si el cliente lo aprueba, el comprobante electrónico es anulado y tiene validez tributaria, caso contrario dicha solicitud de anulación es rechazada.

El proceso de anulación de comprobantes electrónicos es aplicable para las notas de débito, notas de crédito y comprobantes de retención, pero para el tema de facturas no existe este proceso como tal, dado que cuando se requiere anular la operación ya realizada en una factura, el artículo 15 de Reglamento de Comprobantes de Venta, Retención y Documentos Complementarios, indica que debemos emitir una nota de crédito especificando los datos de la factura a la que se hará referencia.

### ***1.3.5 Proceso de Comprobantes Electrónicos***

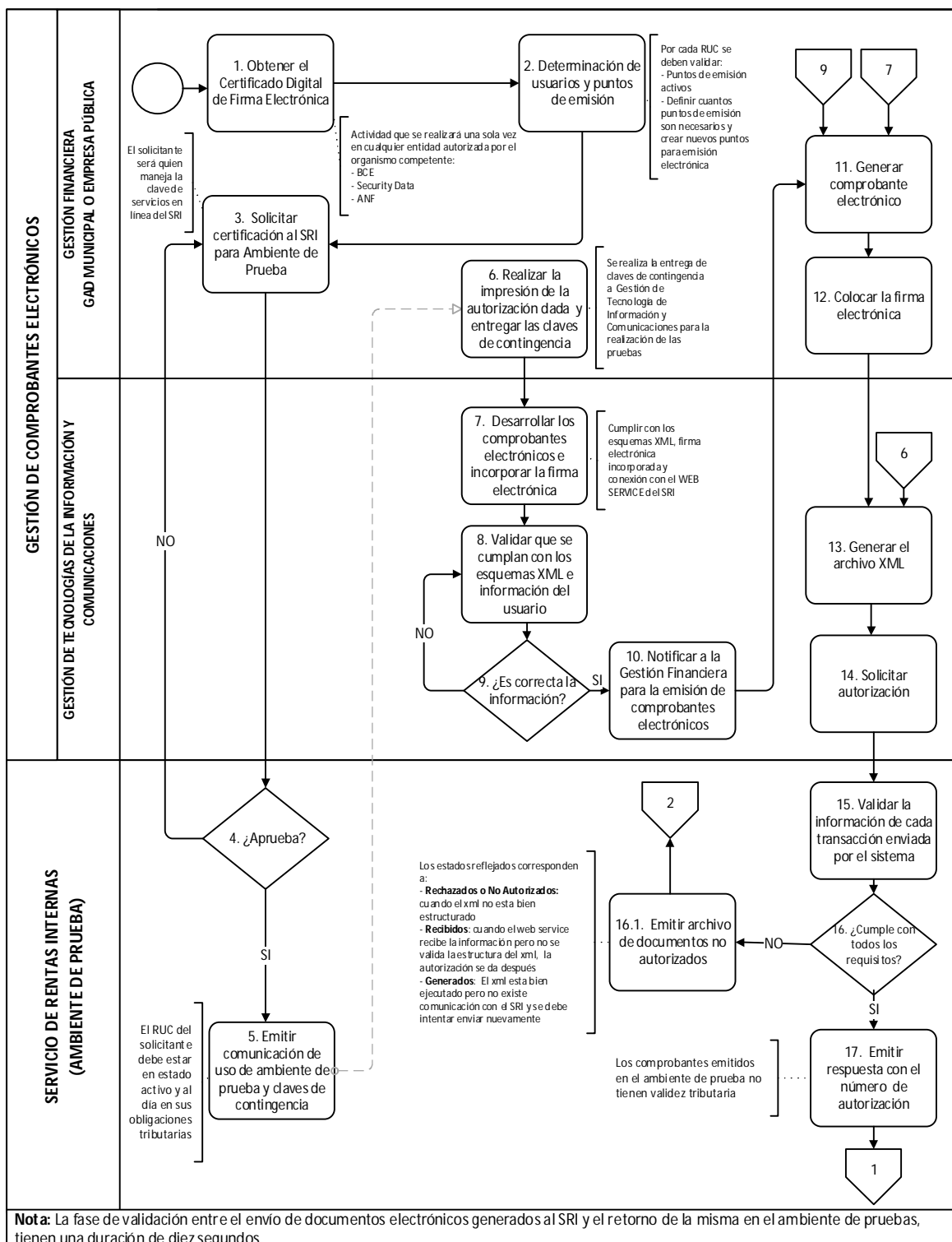
La diagramación del proceso de Comprobantes Electrónicos, se lo ha diseñado tomando en consideración la parte técnica que ha establecido el Servicio de Rentas Internas – SRI en la Ficha Técnica: Manual de Usuario, Catálogo y Especificaciones Técnicas sobre el Proceso de Autorización y Emisión de Documentos Electrónicos, descrito en el punto 1.3.3 y la operatividad de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales.

Los intervinientes en el diagrama del proceso de Comprobantes Electrónicos, tomando en cuenta la operatividad de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales son:

- Gestión Financiera GAD Municipales o Empresa Municipal, corresponde al departamento o área financiera del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal o de la Empresa Pública Municipal.

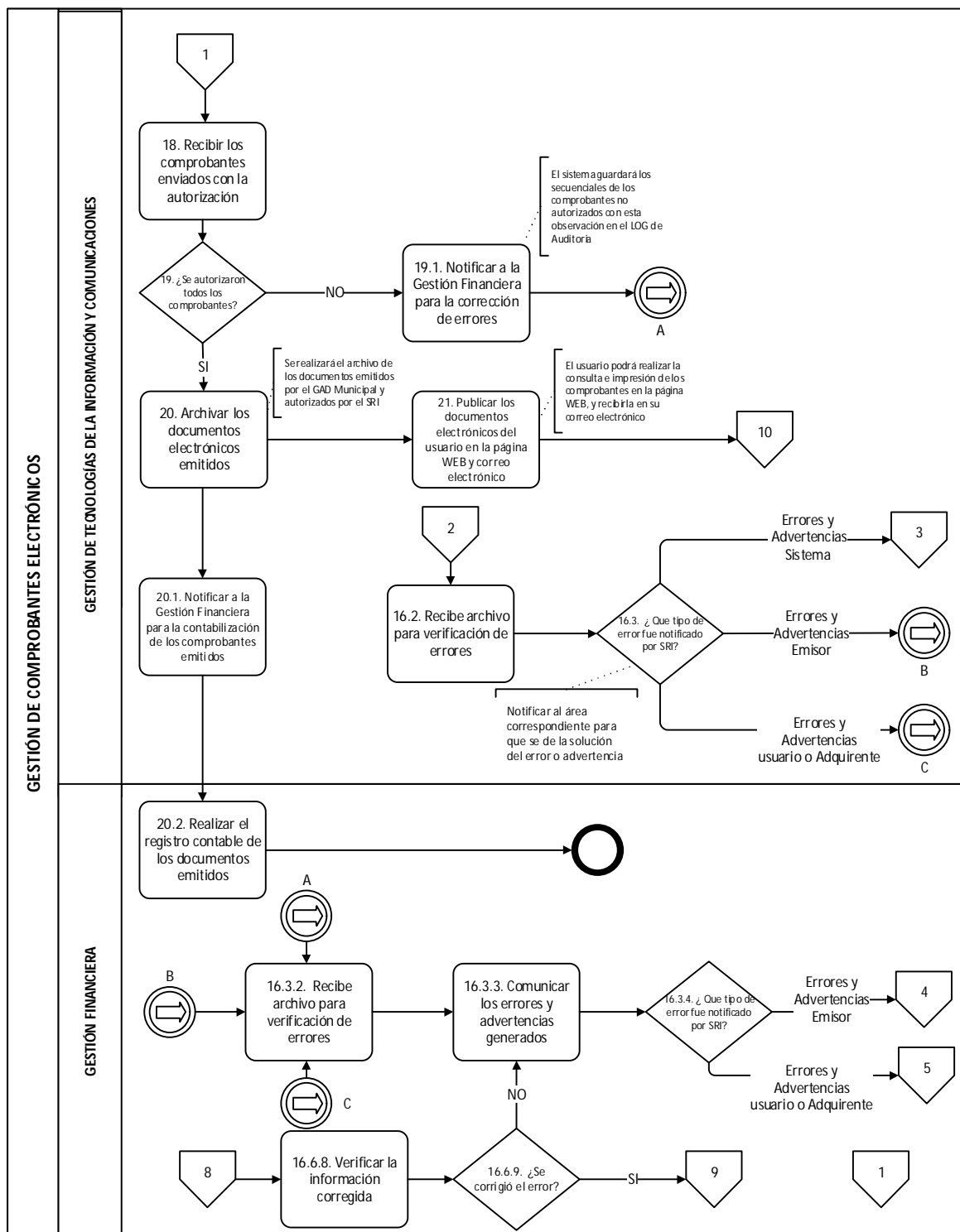
- Gestión de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, corresponde al departamento o área de Sistemas del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal o de la Empresa Pública Municipal.
- Servicio Rentas Internas (Ambiente de pruebas), corresponde al Ambiente de Pruebas del Servicio Rentas Internas.
- Servicio de Rentas Internas (Ambiente de Producción), corresponde al Ambiente de Producción del Servicio Rentas Internas.
- Usuario o Adquirente, corresponde al contribuyente al que se le emite el comprobante electrónico, se lo conoce también como receptor.
- Gestión de Servicio al Usuario o Adquirente, corresponde a la unidad o área que se encarga de la validación de los datos de contribuyente.

A continuación se presenta el diagrama del proceso de Comprobantes Electrónicos:



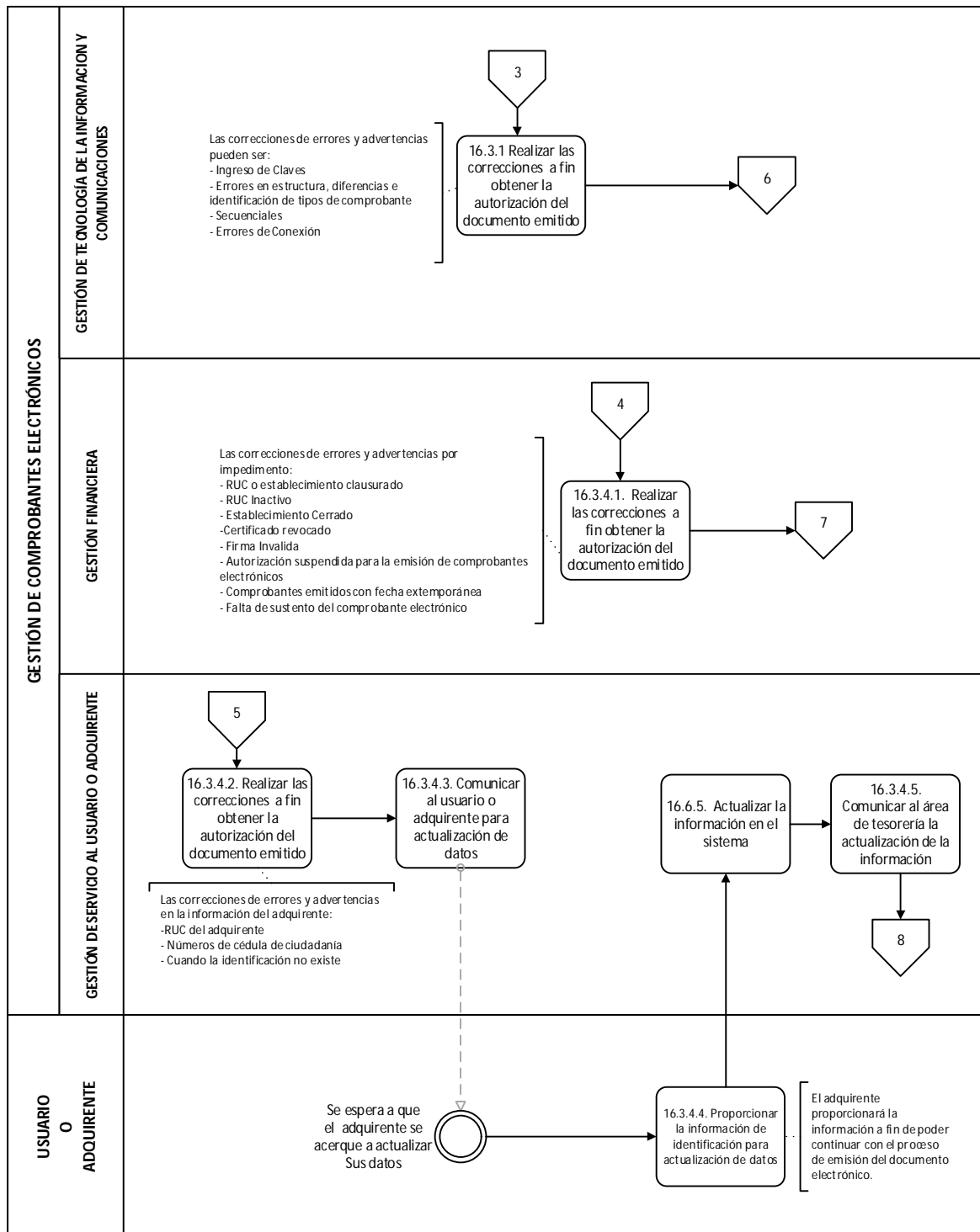
**Figura 1: Diagrama de Flujo de Comprobantes Electrónicos – 1 de 6**

Fuente: Interpretación para los GAD Municipales de la Ficha Técnica: Manual de Usuario, Catálogo y Especificaciones Técnicas sobre el Proceso de Autorización y Emisión de Documentos Electrónicos del Servicio de Rentas Internas – SRI.



**Figura 2: Diagrama de Flujo de Comprobantes Electrónicos – 2 de 6**

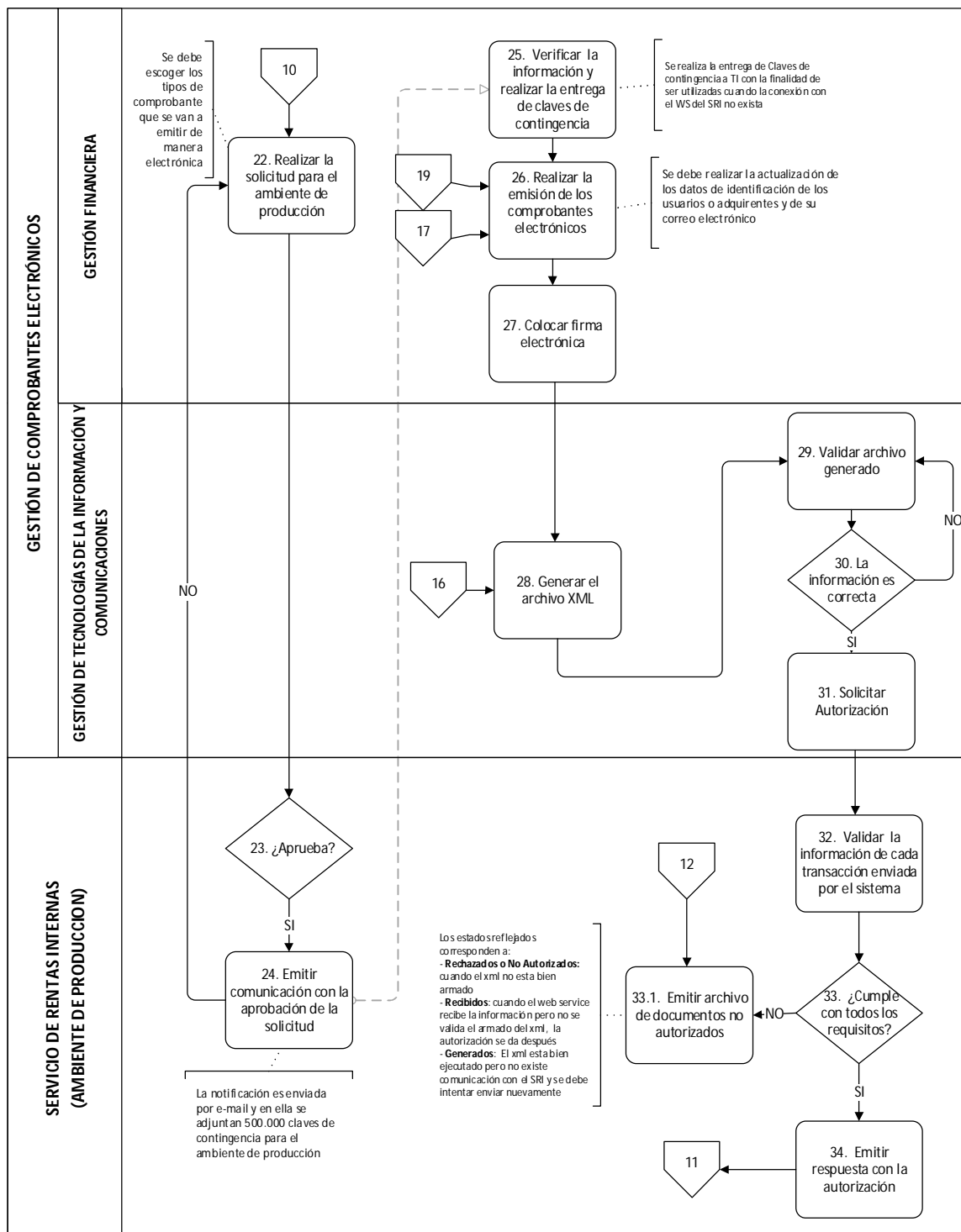
Fuente: Interpretación para los GAD Municipales de la Ficha Técnica: Manual de Usuario, Catálogo y Especificaciones Técnicas sobre el Proceso de Autorización y Emisión de Documentos Electrónicos del Servicio de Rentas Internas – SRI.



**Figura 3: Diagrama de Flujo de Comprobantes Electrónicos – 3 de 6**

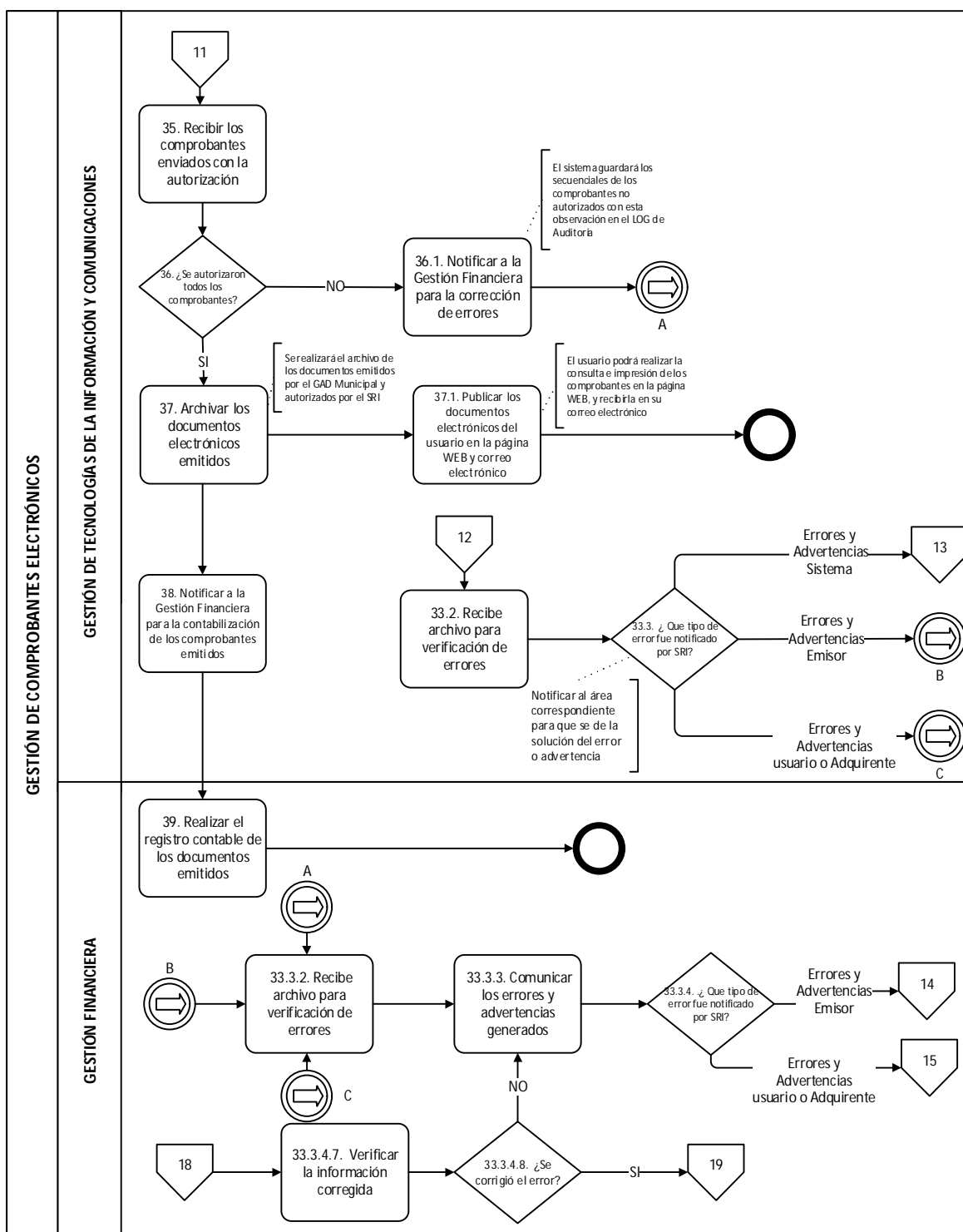
Fuente: Interpretación para los GAD Municipales de la Ficha Técnica: Manual de Usuario, Catálogo y Especificaciones Técnicas sobre el Proceso de Autorización y Emisión de Documentos Electrónicos del Servicio de Rentas Internas – SRI.





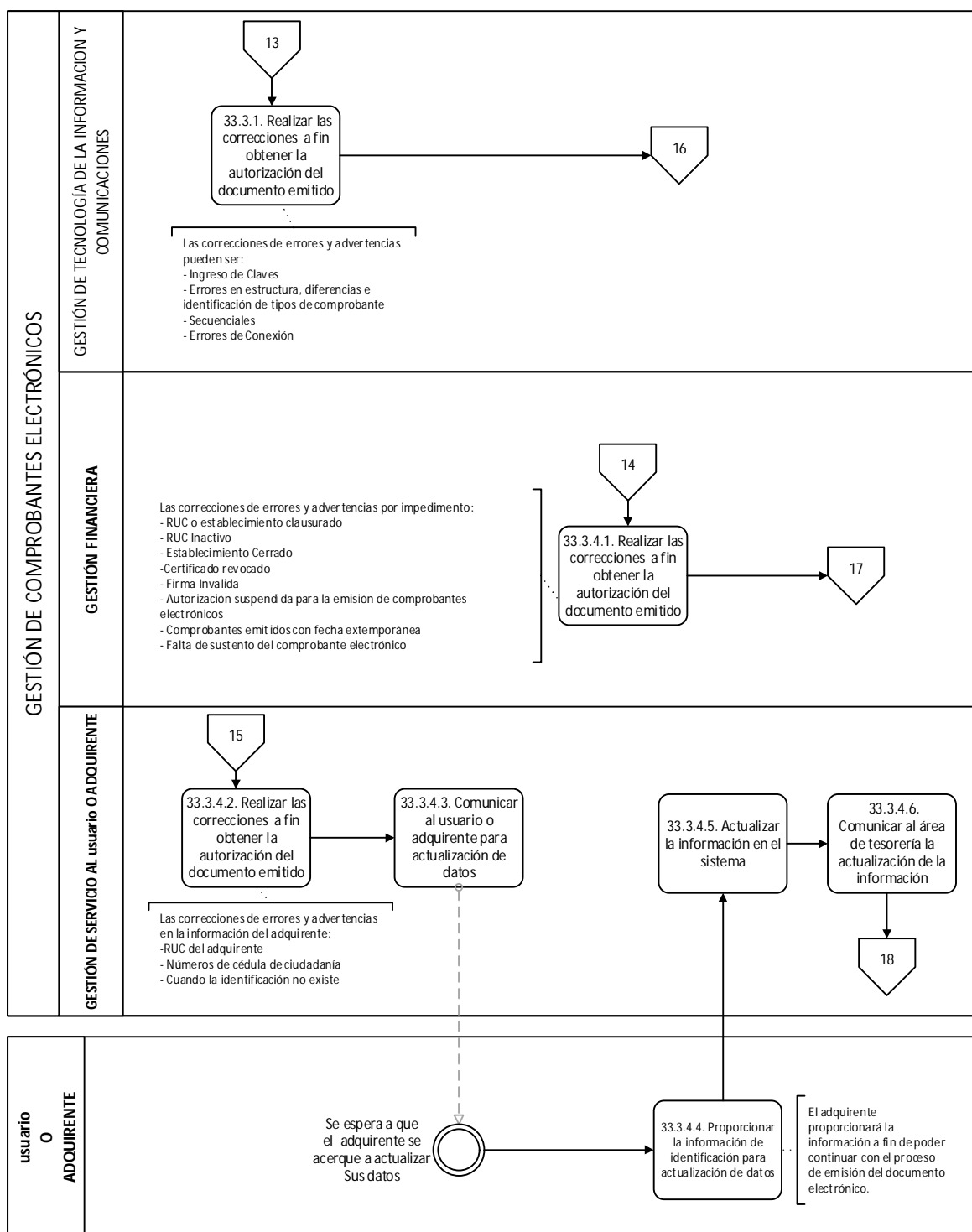
**Figura 4: Diagrama de Flujo de Comprobantes Electrónicos – 4 de 6**

Fuente: Interpretación para los GAD Municipales de la Ficha Técnica: Manual de Usuario, Catálogo y Especificaciones Técnicas sobre el Proceso de Autorización y Emisión de Documentos Electrónicos del Servicio de Rentas Internas – SRI.



**Figura 5: Diagrama de Flujo de Comprobantes Electrónicos – 5 de 6**

Fuente: Interpretación para los GAD Municipales de la Ficha Técnica: Manual de Usuario, Catálogo y Especificaciones Técnicas sobre el Proceso de Autorización y Emisión de Documentos Electrónicos del Servicio de Rentas Internas – SRI.



**Figura 6: Diagrama de Flujo de Comprobantes Electrónicos – 6 de 6**

Fuente: Interpretación para los GAD Municipales de la Ficha Técnica: Manual de Usuario, Catálogo y Especificaciones Técnicas sobre el Proceso de Autorización y Emisión de Documentos Electrónicos del Servicio de Rentas Internas – SRI.

## **2. SITUACIÓN DE LA GESTIÓN MUNICIPAL EN LA EMISIÓN DE COMPROBANTES DE VENTA, COMPROBANTES DE RETENCIÓN Y DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS**

La identificación y descripción del proceso, condiciones y requerimientos para el cumplimiento de la normativa de Comprobantes Electrónicos, considerando la normativa del Servicio de Rentas Internas y normas conexas vigentes especificadas en el capítulo anterior; permitieron determinar la diagramación del proceso para la emisión de Comprobantes Electrónicos con enfoque municipal, en este proceso se observa las áreas intervinientes dentro de los municipios y su relación con el SRI, estableciéndose como principal actor a la Gestión Financiera, por lo que el desarrollo de este capítulo está enfocado en determinar la situación actual de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales dentro de la Gestión Financiera, a fin de establecer claramente las condiciones administrativas financieras previo a la aplicación de la normativa de Comprobantes electrónicos; este análisis se realiza con el propósito de hacer comparaciones entre el antes y el después de la implementación de la normativa, las implicaciones de la aplicación de la normativa se desarrollan en las secciones 4.1 Ámbito Administrativo Financiero y 4.2 Ámbito de Procesos del capítulo 4.

### **2.1 Definición del municipio mediano y pequeño**

Para realizar la definición de municipios medianos y pequeños, existen varios criterios, los cuales son tomados en función del objetivo que se quiere alcanzar, uno de los criterios más frecuentes para realizar dicha clasificación es considerar el número de población urbana y rural de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y su extensión territorial, otro criterio utilizado es clasificar a los municipios por las asignaciones presupuestarias que por ley le corresponde a cada Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal y por generación de ingresos propios; también se puede realizar dicha clasificación tomando los criterios antes mencionados en conjunto.

Otro criterio general utilizado para clasificar a los municipios en medianos y pequeños, es considerar a las municipalidades capitales de provincia como municipios medianos,

exceptuando a Quito, Guayaquil y Cuenca, los cuales son considerados municipios grandes, tanto por su población como por asignaciones presupuestarias y generación de ingresos propios; por lo cual, el resto de municipios bajo este criterio son considerados como pequeños. Según esta definición se tendría 3 municipios grandes, 21 municipios medianos y 197 municipios pequeños.

Puntualmente para este trabajo se tomará como referencia el Anexo del Acuerdo Ministerial No. MDT-2015-0060 del Ministerio del Trabajo, suscrito el 26 de marzo del 2015 y publicado en Registro Oficial No. 469 el 30 de marzo del 2015, debido a que en el consta la escala de Techos y Pisos de la Remuneraciones Mensuales Unificadas de las y los Servidores Públicos de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, sustentado en el Modelo de Equidad Territorial previsto en el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (Ministerio del Trabajo, 2015).

Del Anexo del Acuerdo Ministerial No. MDT-2015-0060 se ha tomado los techos máximos del Nivel Ejecutivo, Denominación del Puesto: Alcaldesa / Alcalde, y bajo el criterio de municipios medianos y pequeños, se ha establecido la siguiente clasificación que se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1:

**Número de Municipios Grandes, Medianos y Pequeños**

Descripción	Número de Municipios
Municipios Grandes	2
Municipios Medianos	19
Municipios Pequeños	200
<b>TOTAL DE MUNICIPIOS</b>	<b>221</b>

Fuente: Acuerdo Ministerial No. MDT-2015-0060

En el Anexo 1, se muestra el detalle de las municipalidades que pertenecen a cada clasificación: Municipios Grandes, Municipios Medianos y Municipios Pequeños.

### ***2.1.1 El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Mediano***

Para el presente análisis se ha considerado como Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Mediano al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de San Miguel de Ibarra,

puesto que cumple con las característica especificadas anteriormente en el punto 2.1, y utiliza aplicaciones informáticas que en su mayoría son desarrolladas por el personal municipal, es decir, desarrollo informático propio; esta particularidad es importante señalar debido a que en la implementación de la normativa de Comprobantes Electrónicos se requiere usar aplicaciones informáticas.

### ***2.1.1 El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Pequeño***

Se ha establecido analizar al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Baños de Agua Santa también denominado GAD de Baños, como municipio pequeño, puesto que cumple con lo establecido en el punto 2.1, y utiliza aplicaciones informáticas que en su mayoría son desarrolladas por la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas, característica que para este estudio es relevante, ya que permite observar las acciones interinstitucionales en la implementación de la normativa de Comprobantes Electrónicos.

## **2.2 Gestión Financiera en la emisión de facturas, comprobantes de retención, notas de débito y notas de crédito**

En el artículo 238 del de la Constitución de la República del Ecuador se indica: “que los Gobiernos Autónomos Descentralizados gozaran de autonomía política, administrativa y financiera” (Asamblea Constituyente, 2008), y el artículo 2 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización – COOTAD, define: “que la autonomía financiera, se expresa en el derecho de los gobiernos autónomos descentralizados de recibir de manera directa predecible, oportuna, automática y sin condiciones los recursos que les corresponden de su participación en el Presupuesto General de Estado, así como en la capacidad de generar y administrar sus propios recursos, de acuerdo a lo dispuesto en la Constitución y la ley” (Asamblea Nacional, 2014).

El artículo 339 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización – COOTAD, dispone: “la creación de la Unidad Financiera encargada de cumplir funciones en materia de recursos económicos y presupuestarios. La unidad financiera se conformará, en atención a la complejidad y volumen de las actividades que a la administración le compete desarrollar en este ramo y de acuerdo con el monto de los ingresos

anuales de cada gobierno autónomo descentralizado. Su estructura, dependencias, funciones y atribuciones estarán definidas en los reglamentos respectivos” (Asamblea Nacional, 2014, pág. 171).

En referencia a los ingresos anuales de cada gobierno autónomo descentralizado el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización – COOTAD, establece en el artículo 163, “que de conformidad con lo previsto en la Constitución, los gobiernos autónomos descentralizados generarán sus propios recursos financieros y, como parte del Estado, participarán de sus rentas, de conformidad con los principios de subsidiariedad, solidaridad y equidad interterritorial” (Asamblea Nacional, 2014, pág. 115), en este mismo contexto el artículo 223 especifica: “que los ingresos presupuestarios se dividirán en: Ingresos tributarios, Ingresos no tributarios” (Asamblea Nacional, 2014, pág. 133).

El artículo 225 indica que ingresos tributarios comprenderán los tres capítulos básicos siguientes:

“Capítulo I.- Impuestos, que incluirán todos los que corresponden a los gobiernos autónomos descentralizados, por recaudación directa o por participación.

Capítulo II.- Tasas, que comprenderá únicamente las que recaude la tesorería o quien haga sus veces de los gobiernos autónomos descentralizados, no incluyéndose, por consiguiente, las tasas que recauden las empresas de los gobiernos autónomos descentralizados.

Capítulo III.- Contribuciones especiales de mejoras y de ordenamiento, que se sujetarán a la misma norma del inciso anterior” (Asamblea Nacional, 2014, pág. 134).

El artículo 226 establece que los ingresos no tributarios se clasificarán en los siguientes capítulos:

“Capítulo I.- Rentas patrimoniales, que comprenderán los siguientes grupos:

- a) Ingresos provenientes del dominio predial (tierras y edificios);
- b) Utilidades provenientes del dominio comercial;
- c) Utilidades provenientes del dominio industrial;
- d) Utilidades de inversiones financieras; y,
- e) Ingresos provenientes de utilización o arriendo de bienes de dominio público.

Capítulo II.- Transferencias y aportes con los siguientes grupos:

- a) Asignaciones fiscales;
- b) Asignaciones de entidades autónomas, descentralizadas o de otros organismos públicos;
- c) Transferencias del exterior.

Capítulo III.- Venta de activos, con los siguientes grupos:

- a) De bienes raíces; y,
- b) De otros activos.

Capítulo IV.- Ingresos varios, que comprenderán los que no deben figurar en ninguno de los grupos anteriores incluidas donaciones” (Asamblea Nacional, 2014, pág. 134).

En el artículo 340 se establece: “los deberes y atribuciones de la máxima autoridad financiera, las cuales son las que se deriven de las funciones que a la dependencia bajo su dirección le compete, las que se señalan en este Código, y resolver los reclamos que se originen de ellos. Tendrá además las atribuciones derivadas del ejercicio de la gestión tributaria, incluida la facultad sancionadora, de conformidad con lo previsto en la ley” (Asamblea Nacional, 2014, pág. 172).

De acuerdo a los artículos indicados y considerando que la generación de las facturas, notas de débito, notas de crédito, guías de remisión y comprobantes de retención, se realiza en determinados momentos de la Gestión Financiera en general, es pertinente analizar dicha gestión en los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales.

Por lo anteriormente mencionado se presenta la organización interna de la Gestión Financiera de los municipios de Ibarra y Baños, conforme a la facultad otorgada en el COOTAD, y el resultado del Grupo de Discusión realizado con los municipios de: Yaguachi, Ibarra, Baños de Agua Santa, Tena, Piñas, Las Lajas, Catamayo, La Troncal, El Pangui, Pedro Moncayo, Pujilí, Mejía, Guamote, Salcedo, Chone, Olmedo, Empresa Pública Municipal de Agua de Ibarra, Empresa Pública Municipal de Agua de Santa Rosa (Asociación de Municipalidades Ecuatorianas - AME, 2015).

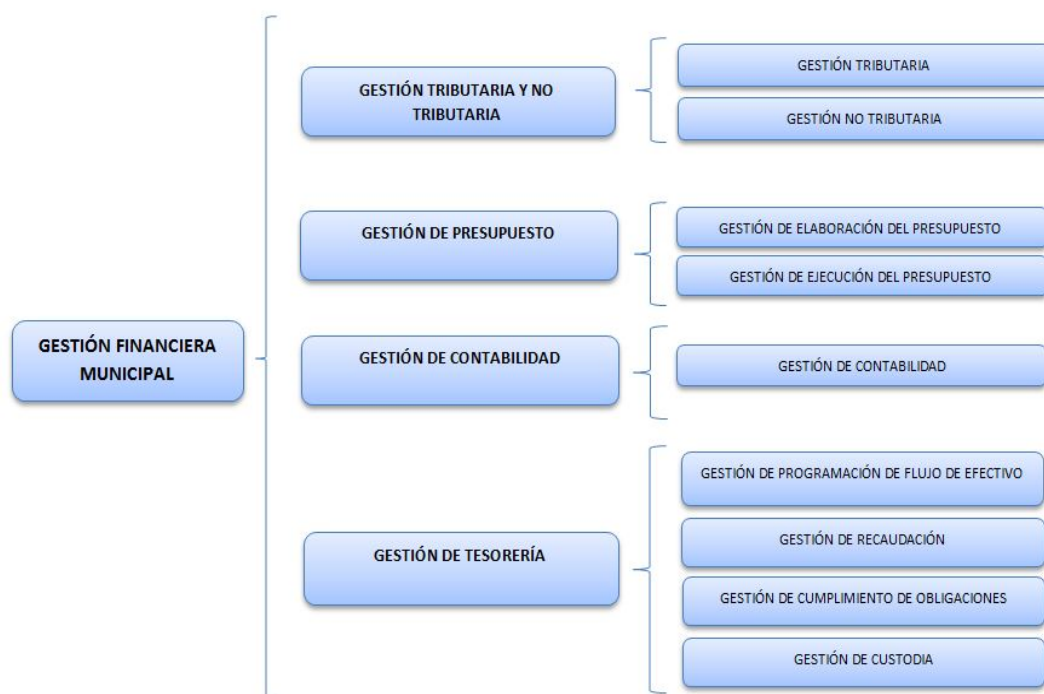
El GAD de San Miguel de Ibarra en su Orgánico Funcional, establece a la Gestión Financiera dentro de la Gestión Institucional que depende de la Alcaldía, la Gestión Financiera está conformada por Presupuesto, Contabilidad y Tesorería; además se presenta a la Gestión de



Tributaria al mismo nivel de la Gestión Financiera estructurada por: Servicios Tributarios, Sistema Integral de Cobranzas, y por Control y Fiscalización Tributaria (Gobierno Autónomo Descentralizado de San Miguel de Ibarra, 2015).

El GAD de Baños de Agua Santa dentro de su Orgánico Estructural, presenta a la Gestión Financiera dependiente directamente de la Alcaldía, la cual tiene a su cargo las unidades de: Tesorería, Rentas, Bodega y Contabilidad y Presupuesto (Gobierno Autónomo Descentralizado de Baños de Agua Santa, 2015).

En referencia al trabajo realizado en el Grupo de Discusión, se indica que se desarrolló el análisis del flujo de información de la Gestión Financiera Municipal con los participantes, independientemente de su estructura organizacional interna, y como uno de resultados dentro del Grupo de Discusión, se establece la propuesta de composición general de la Gestión Financiera Municipal, en base a la naturaleza de sus competencias, la misma que estaría conformada por: Gestión Tributaria y no Tributaria también conocida como Rentas, Gestión de Presupuesto, Gestión de Contabilidad y Gestión de Tesorería. La Gestión Tributaria y no Tributaria corresponde a la determinación de los Ingresos tributarios y no tributarios; la Gestión de Presupuesto contiene la formulación, programación, elaboración, aprobación, ejecución, control, evaluación, clausura y liquidación del presupuesto institucional; la Gestión de Contabilidad integra el registro de las operaciones financieras produciendo reportes y estados financieros; la finalidad de la Gestión de Tesorería es lograr seguridad y razonabilidad en el manejo de los fondos y valores de la entidad evitando riesgos en la gestión, recaudación, depósito de los ingresos y custodia de fondos o valores (Asociación de Municipalidades Ecuatorianas – AME, 2015, pág. 3).



**Figura 7: Componentes de la Gestión Financiera Municipal**

Fuente: Asociación de Municipalidades Ecuatorianas -AME/ Proyecto “Plataforma Tecnológica Municipal”  
Informe No. AME-PEPTM-150415-045.

Continuando con el análisis para la generación de las facturas, notas de débito, notas de crédito, guías de remisión y comprobantes de retención en los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, es pertinente identificar los componentes de la Gestión Financiera Municipal que están involucrados en cada uno de los documentos mencionados, es así que se ha determinado:

1. En la generación de facturas tanto físicas como electrónicas se debe considerar a las unidades en donde se constituye o se genera el bien y/o servicio que se va a facturar (dichas unidades no necesariamente se encuentran en la Gestión Financiera sino en todo la municipalidad); los componentes identificados en la Gestión Financiera Municipal para este caso son: el componente de Tesorería y el componente Tributario y No Tributario (Rentas).
2. En la generación de notas de crédito físicas y electrónicas interviene el componente de Tesorería de la Gestión Financiera Municipal.

3. Para las notas de débito físicas, es pertinente indicar que estos documentos no han sido generados en los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, debido la facultad otorgada a través del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización – COOTAD y el Código Tributario para el cobro de intereses; este aspecto se lo debe considerar hasta antes del 01 de Julio del 2015, a partir de la fecha indicada los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, deben generar las notas de débito electrónicas, en donde, el componente a intervenir es la Tesorería de la Gestión Financiera Municipal.
4. En referencia a los comprobantes de retención físicos y electrónicos intervienen los componentes de la Gestión Financiera Municipal de Contabilidad en la transacción en sí, y Tesorería en la generación del documento.
5. Para el caso de las guías de remisión, se indica que estos documentos no se aplican en la gestión de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, debido a los mismos se utilizan para transporte de mercadería.

En consideración de las puntualizaciones establecidas en los ítem del 1 al 3, es importante evaluar el flujo de información de cada proceso interno que permite generar las facturas, notas de crédito y notas de débito; para lo cual también se tomará en cuenta las etapas puntuales de los macro procesos de Determinación, Emisión y Recaudación de la Gestión Tributaria Municipal, facultad otorgada a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, mediante Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización – COOTAD y el Código Tributario.

Para el análisis del flujo de información en la generación de los comprobantes de retención se ha identificado el elemento Pago a Proveedores.

### ***2.2.1 Determinación***

En esta sección denominada “Determinación”, se analiza las etapas pertinentes de la Determinación y Emisión de la Gestión Tributaria Municipal, en función de la generación de facturas en general.

Para este estudio se ha considerado a la etapa de Determinación, como el proceso que permite: determinar y cuantificar el valor a cobrarse por el servicio que se entrega al usuario o contribuyente, la responsabilidad del mencionado proceso recae en la unidad que provee el servicio. La determinación de los recursos municipales depende de la naturaleza de los ingresos, sean tributarios o no tributarios. El resultado del proceso de determinación es la cuantificación del valor a cobrarse, que a continuación se constituye en la entrada de la Etapa de Emisión.

Para la etapa de Emisión en este estudio, se lo ha considerado como el proceso que permite generar el registro de identificación de todos los usuarios (nombres, apellidos, cedula), la forma de cálculo, el consumo, y los valores que deben recaudarse o cobrarse, este registro se lo conoce como el catastro de la emisión; es por ello que en un proceso totalmente manual, la unidad que realiza la emisión, debe imprimir el “catastro de la emisión”, todas las facturas generadas en dicha emisión, y el Parte de Emisión (documento que contiene el detalle de la partida presupuestaria y los valores que deben registrarse en el presupuesto del municipio en cuentas por cobrar, por el proceso de emisión que se ha realizado); el Parte de Emisión se debe entregar a la Unidad de Contabilidad para que se realice el registro contable respectivo. Finalmente tanto el catastro de la emisión como las facturas impresas son entregados a la Unidad de Tesorería para que realice la respectiva recaudación de los valores de las facturas emitidas. Generalmente la unidad que realiza la etapa de Determinación también efectúa la etapa de Emisión.

En el GAD de San Miguel de Ibarra a junio del 2015, facturan únicamente los ingresos correspondientes a Arriendos de los Puestos en los Mercados y Servicio de Cuña Publicitaria, el proceso de generación de dichas facturas corresponde al proceso de determinación y emisión anteriormente descrito. La unidad encargada de realizar la determinación y la emisión para el tema de Arriendos de los Puestos en los Mercados es la unidad de Servicios Tributarios.

Hasta junio del 2015 el GAD de Baños de Agua Santa, factura los ingresos no tributarios correspondientes a: Vía Pública mensual, Vía Pública Anual, Arriendos del Terminal Terrestre, Arriendo de la Plaza Cinco De Junio, Arriendo del Mercado Central, Arriendo de Puestos Fijos en el Mercado, Arriendo del Bares y Kioscos, Arriendo de la Asociación 24 de Mayo, cuyo proceso de generación de facturas corresponde al proceso de determinación y emisión descrito

anteriormente. La unidad encargada de realizar la determinación y la emisión de las tasas descritas es la unidad de Rentas.

### **2.2.2 Recaudación**

Los artículos 342, 343, 344, 348 y 350 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización – COOTAD están relacionados directamente al tema de la Recaudación, por lo cual es preciso describirlos:

“Artículo 342.- Recaudación.- La recaudación de los ingresos de los gobiernos autónomos descentralizados se hará directamente por la unidad financiera. Se podrá recurrir a mecanismos de delegación para la recaudación, sin que esto implique el traspaso de la titularidad como sujeto activo de la obligación tributaria por parte del gobierno autónomo descentralizado.

La máxima autoridad financiera aplicará el principio de la separación de las funciones de caja y contabilidad.

Artículo 343.- Tesorero.- En cada gobierno regional, provincial, metropolitano y municipal habrá un tesorero que será designado por el ejecutivo de cada gobierno, cumpliendo los requisitos establecidos en la ley.

Artículo 344.- Recaudación y pago.- El tesorero es el funcionario recaudador y pagador de los gobiernos autónomos descentralizados. Será el responsable de los procedimientos de ejecución coactiva.

Rendirá caución, cuya cuantía será fijada por la Contraloría General del Estado. Su superior inmediato será la máxima autoridad financiera

Artículo 348.- Depósitos.- Los fondos de los gobiernos autónomos descentralizados serán depositados diariamente en la subcuenta propia que los gobiernos autónomos descentralizados mantendrán en el Banco Central del Ecuador, en el Banco Nacional de Fomento o de cualquier otro banco del sector público, donde no hubiere oficinas del Banco Central” (Asamblea Nacional, 2014, págs. 172-174).

Considerando los artículos indicados y la etapa pertinente de la Recaudación en la Gestión Tributaria Municipal en función del proceso de cobro de facturas, se ha definido para este estudio, que al proceso de Recaudación le corresponde: recaudar y custodiar los valores

exigibles generados en el proceso de emisión o mediante la aplicación de las tarifas específicas para la provisión de servicios públicos, así como el pago a los proveedores de la municipalidad; la responsabilidad de este proceso es del Tesorero o Tesorera municipal.

Los procedimientos de recaudación de los recursos municipales son diversos y están íntimamente ligados a las características de cada uno de ellos, sean tributarios o no tributarios (Silva García, 1992, pág. 35). La recaudación de los ingresos tributarios está normada por el Código Tributario y las ordenanzas municipales.

En general, la recaudación se realiza cuando el contribuyente se acerca a las ventanillas de la municipalidad o a través de entidades financieras para realizar el pago de un servicio público que es suministrado por el municipio.

Existen dos momentos para la generación de facturas por un servicio público en la municipalidad; el primero se constituye cuando se factura un servicio periódico, como por ejemplo la facturación del servicio de agua potable, o el arriendo de un puesto en el mercado; dichos servicios se facturan de manera mensual, por lo cual intervienen las etapas de determinación y emisión respectivamente, cuyo resultado corresponde a la constitución de las facturas, por lo que este resultado se entrega al Tesorero o Tesorera, quien asigna a los funcionarios recaudadores que se encuentran en ventanilla realicen el cobro de los valores de las facturas; y el segundo momento se realiza cuando un contribuyente solicita la provisión de un servicio público de manera ocasional, por lo que en ventanilla se le indica el valor asignado al servicio (tarifa), en tal virtud, el contribuyente paga previamente por el servicio que requiere y en ese instante se genera la factura. Es importante resaltar, que los valores a cobrarse por los servicios públicos, tanto en la cuantificación del valor del proceso de determinación como para la designación de las tarifas, son aprobados por el Consejo Municipal mediante una ordenanza.

Al terminar la jornada de trabajo los funcionarios recaudadores realizan el cierre de caja, con lo cual reportan a su jefe inmediato todos los valores recaudados; luego esta información y el dinero recaudado son entregados al Tesorero o Tesorera, quien realiza los depósitos en la cuenta de la municipalidad, finalmente el Tesorero o Tesorera, remite a la unidad de Contabilidad el Parte Diario de Recaudación para que realice los asientos contables respectivos.

Con respecto a la emisión de notas de crédito, se indica que estas son generadas por el Tesorero o Tesorera, siempre y cuando se cuente con toda la documentación habilitante, la misma que debe estar debidamente autorizada por la Unidad Financiera; en términos generales se emite una nota de crédito a favor de un contribuyente, cuando dicho contribuyente ha realizado el pago de la factura, y ha presentado una solicitud de rectificación del valor de la factura, para lo cual, el municipio realiza todo el proceso de verificación del valor especificado en la factura, si el resultado de este proceso determina que el valor no corresponde y se ha cobrado en más, el Tesorero o Tesorera procede a realizar la nota de crédito respectiva. En caso de que el contribuyente no haya cancelado la factura y determina que existen errores en la misma, el procedimiento de verificación es el mismo que el anterior, pero si el resultado determina que existe errores en los valores que constan en la factura, se realiza la anulación de la factura y se genera una nueva factura con los valores correctos.

El GAD de San Miguel de Ibarra y el GAD de Baños de Agua Santa a junio del 2015, realizan la recaudación de los ingresos no tributarios de los servicios públicos que emiten facturas en las ventanillas de recaudación de la municipalidad, y realizan los procedimientos explicados en esta sección tanto en la recaudación como en la generación de notas de crédito.

### ***2.2.3 Pago a Proveedores***

El artículo 344 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización – COOTAD, indica que: “el tesorero es el funcionario recaudador y pagador de los gobiernos autónomos descentralizados” (Asamblea Nacional, 2014), y el artículo 345 indica el procedimiento de pago que se describe a continuación:

“Artículo 345.- Procedimiento de pago.- El tesorero deberá efectuar los pagos de conformidad con las órdenes que recibiere de la autoridad competente. Si encontrare que una orden de pago es ilegal o que está en contra de lo que dispone el presupuesto, o la juzgare equivocada, deberá observarla dentro del plazo de veinticuatro horas ante la máxima autoridad financiera, y lo que ésta resuelva deberá ser acatado y cumplido por el tesorero” (Asamblea Nacional, 2014, pág. 173).

El Tesorero o Tesorera de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, es quien debe realizar los pagos requeridos de las facturas de los proveedores de acuerdo a los procedimientos internos de la municipalidad y a las normas legales vigentes, es por ello que previo a realizar un pago se debe observar el artículo 10 del Reglamento General de Bienes del Sector Público, de la Contraloría General del Estado que se cita a continuación:

“Artículo 10.- Inspección y recepción.- Los bienes adquiridos, de cualquier naturaleza que fueren, serán recibidos y examinados por el servidor público o los servidores encargados de la custodia y de la calificación de la cantidad y calidad de los bienes adquiridos y, serán contabilizados en los correspondientes registros. Si en la recepción se encontraren novedades, se las comunicará inmediatamente a la máxima autoridad. No podrán ser recibidos los bienes mientras no se hayan cumplido cabalmente las estipulaciones contractuales” (Contraloría General del Estado, 1985).

Una vez que se ha cumplido con el requerimiento detallado anteriormente, y considerando los resultados del Grupo de Discusión (Asociación de Municipalidades Ecuatorianas - AME, 2015), el procedimiento de manera general para realizar el Pago a Proveedores, iniciaría desde la petición de solicitud de pago por parte de la unidad requirente del bien o del servicio, adjuntando la factura física del proveedor, dicha solicitud es remitida a la Unidad Financiera, quien realiza las verificaciones respectivas a través del área de Control Previo, y remite el trámite a la Unidad de Contabilidad, esta unidad realiza el asiento contable y entrega los documentos habilitantes a la Unidad de Tesorería para que efectúa el pago al proveedor, con lo cual también se emite el comprobante de retención respectivo. El tiempo transcurrido de este procedimiento dentro de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales muchas veces supera los periodos de temporalidad establecidos para realizar el pago, por lo que, las unidades de Contabilidad y Tesorería piden al proveedor la anulación de la factura física ya emitida, y solicitan la emisión de una nueva factura con fechas actualizadas.

En el GAD de San Miguel de Ibarra y en el GAD de Baños de Agua Santa hasta junio el 2015, se realizan los procedimientos explicados en esta sección (Asociación de Municipalidades Ecuatorianas - AME, 2015).



## **2.3 Gestión Administrativa para la emisión de facturas, comprobantes de retención, notas de débito y notas de crédito.**

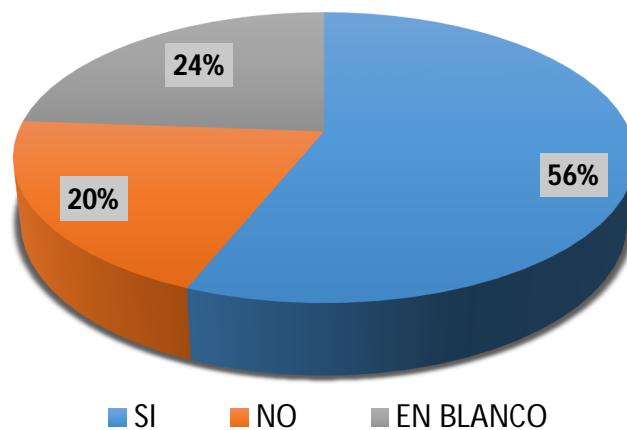
### ***2.3.1 Planificación***

Esta sección corresponde a las consideraciones generales en el ámbito de la planificación, para que los procesos de determinación, emisión, recaudación y pago a proveedores se realicen en la administración municipal. Del análisis realizado se ha identificado los siguientes aspectos:

- Actualización permanente el Catastro de Contribuyentes del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal.
- Implementación de sistemas informáticos en la automatización de los procesos de determinación, emisión, recaudación y pago a proveedores.

#### ***2.3.1.1 Actualización permanente el Catastro de Contribuyentes del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal***

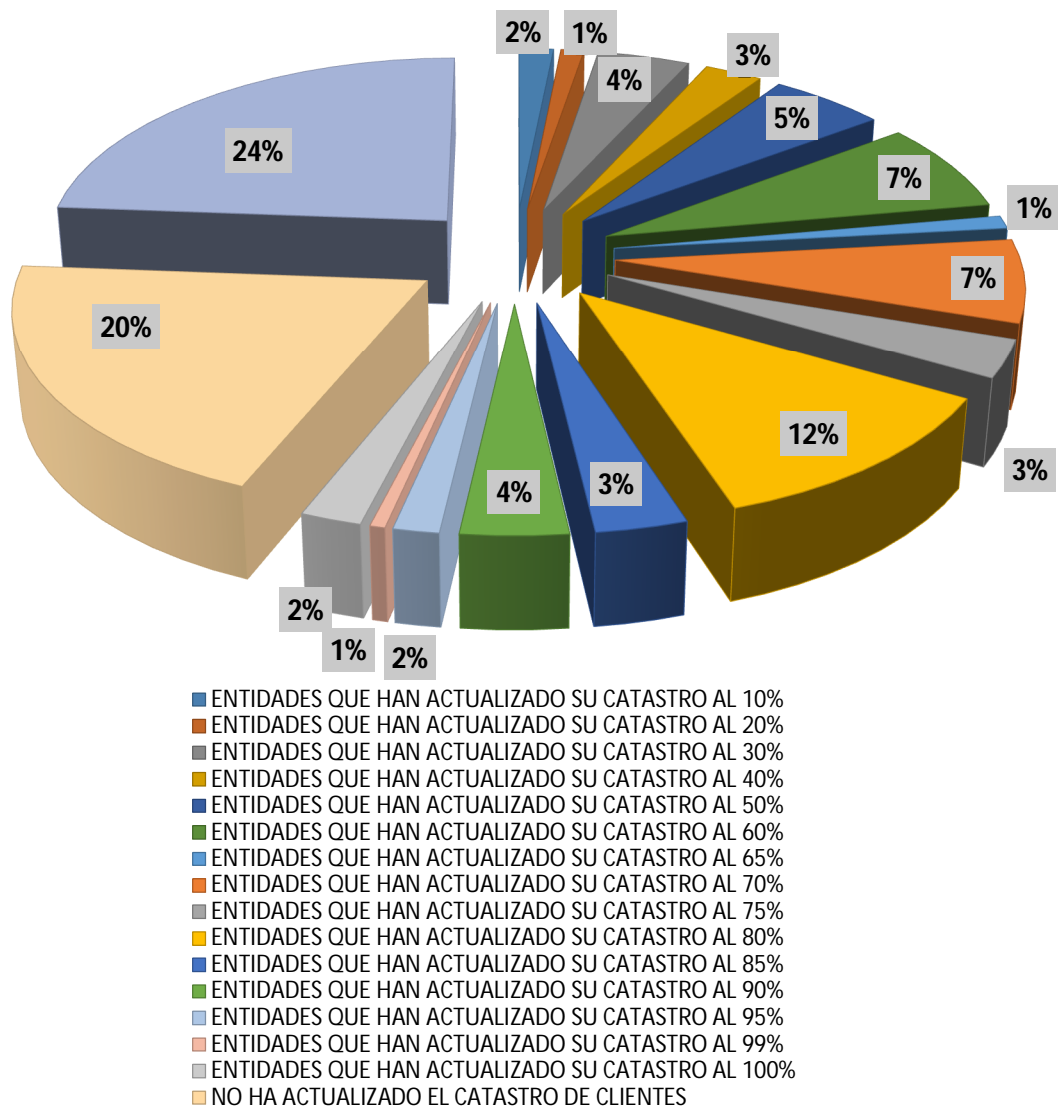
Esta actividad permite realizar una gestión eficaz y eficiente de los procesos de determinación y emisión, puesto que en ella se mantiene la información fidedigna del contribuyente. Es importante señalar que si esta actividad no está debidamente planificada por los responsables de esta competencia, la información que se disponga en el catastro de contribuyentes no será confiable, generando desperdicio de los recursos de la administración municipal. La Asociación de Municipalidades Ecuatorianas -AME realizó una encuesta en referencia al tema a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y sus entidades, identificándose que el 20% de las entidades encuestadas no tienen actualizado el catastro de clientes, el 56% se encuentra actualizando y el 24% no ha entregado información sobre la temática (Asociación de Municipalidades Ecuatorianas – AME, 2015, pág. 8).



**Figura 8: Porcentaje del Actualización del Catastro de Clientes**

Fuente: Asociación de Municipalidades Ecuatorianas- AME / Proyecto “Plataforma Tecnológica Municipal”, Informe AME-PEPTM-300315-036 Pág. 7

Del 56% de las entidades que afirman que tienen actualizado su catastro de clientes el 24% no informa en que porcentaje lo tiene actualizado, el 20% indica que no ha actualizado el catastro de clientes y el 12% indica que tiene actualizado su catastro en un 80% (Asociación de Municipalidades Ecuatorianas – AME, 2015, pág. 8).



**Figura 9: Porcentaje del Instituciones que han actualizado el Catastro de Clientes**

Fuente: Asociación de Municipalidades Ecuatorianas- AME / Proyecto “Plataforma Tecnológica Municipal”, Informe AME-PEPTM-300315-036 Pág. 8

### *2.3.1.2 Implementación de sistemas informáticos en la automatización de los procesos de determinación, emisión, recaudación y pago a proveedores*

En este tema es necesario indicar que con el propósito de optimizar los recursos de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, existen diferentes soluciones

informáticas tanto privadas como públicas, tal es el caso de las soluciones provistas por la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas -AME o de desarrollo interno del municipio, que se han implementado de manera parcial dentro de los municipios, automatizando uno o varios procesos los cuales no necesariamente se encuentran integrados, y considerando que tanto los procesos manuales y automatizados deben convivir en armonía, es pertinente realizar una adecuada planificación para realizar la implantación de los sistemas informáticos, además de una posterior evaluación del funcionamiento operativo de los procesos ya automatizados.

En función de los dos aspectos analizados anteriormente, se ha realizado la investigación en el GAD de San Miguel de Ibarra y en el GAD Baños de Agua Santa, por lo que a continuación se presenta los servicios públicos que se han venido facturando en las municipalidades hasta mayo 2015, clasificados por cada etapa que permite la generación de comprobantes electrónicos (determinación, emisión, recaudación y pago a proveedores), e identificando si cada etapa utiliza alguna solución informática y especificando el tipo de software (si el software lo desarrollan con personal interno del municipio se lo conoce como: Software de Propiedad de la municipalidad - Desarrollo interno, si la municipalidad adquiere cada cierto periodo el derecho de uso de un software se lo conoce como: Software Privado con licencia de uso, y si la municipalidad utiliza el software que la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas - AME provee, se lo conoce como: Software de Propiedad de la AME); así también, se presentan datos del porcentaje de la actualización de los contribuyentes de los servicios públicos que se han facturado hasta junio de 2015.

Tabla 2:

**Identificación de los Servicios Públicos facturables hasta junio del 2015 en cada etapa de la generación de Comprobantes Electrónicos, especificando el nombre del sistema y tipo de Software en el GAD San Miguel de Ibarra.**

Nombre de la Etapa	Servicio Público	Nombre del Sistema	Tipo de Software
<b>Determinación y Emisión</b>	Arriendos de Puestos en el Mercado	Sistema de Actividades Económicas y Administración de Mercados	Software de Propiedad de la municipalidad (Desarrollo interno)
	Servicio de Cuña Publicitaria	Sistema de Actividades Económicas y Administración de Mercados	Software de Propiedad de la municipalidad (Desarrollo interno)
<b>Recaudación</b>	Arriendos de Puestos en el Mercado	Sistema de Actividades Económicas y Administración de Mercados	Software de Propiedad de la municipalidad (Desarrollo interno)
	Servicio de Cuña Publicitaria	Sistema de Actividades Económicas y Administración de Mercados	Software de Propiedad de la municipalidad (Desarrollo interno)
<b>Pago a Proveedores</b>	No aplica	Sistema Olimpo	Software privado con licencia de uso

Fuente: Encuesta al GAD de Ibarra

Tabla 3:

**Identificación de los Servicios Públicos facturables hasta junio del 2015 en cada etapa de la generación de Comprobantes Electrónicos, especificando el nombre del sistema y tipo de Software en el GAD de Baños de Agua Santa.**

Nombre del Proceso	Servicio Público	Nombre del Sistema	Tipo de Software
<b>Determinación y Emisión</b>	Agua Potable	Sistema de Comercialización Servicios GSC	Software de Propiedad de la AME
	Arriendos	Sistema de Administración de Mercados	Software de Propiedad de la municipalidad (Desarrollo interno)
<b>Recaudación</b>	Agua Potable	Sistema de Comercialización Servicios GSC	Software de Propiedad de la AME
	Arriendos	Sistema de Cobros Municipales	Software de Propiedad de la AME
<b>Pago a Proveedores</b>	No aplica	Sistema Administrativo Financiero SIGAME	Software de Propiedad de la AME

Fuente: Encuesta al GAD de Baños de agua Santa

Tabla 4:

**Porcentaje de actualización del Catastro de Contribuyentes por cada Servicio Público en el GAD de San Miguel de Ibarra y en el GAD de Baños Agua Santa.**

Nombre de GADM	Servicio Público	Porcentaje de actualización del catastro del Contribuyente o Clientes
<b>GAD de San Miguel de Ibarra</b>	Arriendos	95%
	Servicio de Cuña Publicitaria	No aplica
<b>GAD de Baños de Agua Santa</b>	Agua Potable	50%
	Arriendos	98%

Fuente: Encuesta al GAD de Ibarra y GAD de Baños

### ***2.3.2 Operatividad Financiera***

La operatividad financiera se refiere a los aspectos operativos dentro de la Gestión Financiera, los cuales permiten estructurar las actividades internas de las etapas de recaudación y pago a proveedores, y cuando se lo requiera de las etapas de determinación y emisión respectivamente.

Entre estas actividades es necesario mencionar los procedimientos operativos de: Cartera Vencida, Generación el Anexo Transaccional solicitado por el Servicio de Rentas Internas - SRI y los momentos de la impresión de la factura, cobro y entrega de la factura al contribuyente.

Con respecto a la Cartera Vencida, es importante indicar cuando las facturas pasan a este estado. Las facturas son emitidas por un servicio público que provee el municipio, por lo cual en este documento consta la fecha de provisión del servicio y la fecha de vigencia para realizar el pago, y cuando se realiza la recaudación de los valores de la factura, puntalmente se incluye la fecha en la que se realizó el pago de la misma, sin embargo, a todas las facturas y títulos de crédito que no son pagadas por el contribuyente dentro de la fecha de vigencia, se les considera cartera vencida, por lo que el pago de estos valores exigibles extemporáneos de la fecha de vigencia tienen un recargo de intereses o multas por el retraso. La potestad de recaudar todo lo que se ha emitido es del Tesorero, a través del personal asignado para este tema. Adicionalmente se indica que cuándo la factura o el título de crédito se encuentran en cartera vencida, el contribuyente siempre deberá pagar primero la factura o título de crédito más antiguo con los intereses respectivos.

La generación el Anexo Transaccional (ATS) solicitado por el Servicio de Rentas Internas - SRI, se lo realiza de acuerdo a la Resolución NAC-DGER-2007-1319, en donde se especifica: “ que los contribuyentes deben presentar un reporte detallado de las transacciones correspondientes a compras, ventas, exportaciones y retenciones de IVA y de Impuesto a la Renta” (Servicio de Rentas Internas SRI, 2007). A continuación se indica los contribuyentes que deben presentar la información antes señalada:

- “Contribuyentes Especiales,
- Instituciones del Sector Público,
- Autoimpresores,
- Quienes soliciten devoluciones de IVA, (excepto tercera edad y discapacitados)
- Instituciones Financieras,
- Emisoras de tarjetas de crédito,
- Administradoras de Fondos y Fideicomisos” (Servicio de Rentas Internas SRI, 2007).

Para el caso de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, dichas instituciones son considerados como Contribuyentes Especiales, a más de ser Instituciones del Sector Público, por lo cual están sujetos a presentar mensualmente el Anexo Transaccional (ATS) del Servicio de Rentas Internas – SRI. Este proceso lo realiza el Tesorero o Tesorera de la municipalidad.

En referencia a los momentos de la impresión de la factura, cobro y entrega de la factura al contribuyente, se indica que debido a la implementación de sistemas informáticos para la automatización de los procesos de determinación emisión y recaudación, y considerando uno de los resultados del Grupo de Discusión (Asociación de Municipalidades Ecuatorianas - AME, 2015), actualmente en muchos municipios se imprime la factura física, en el momento que el contribuyente se acerca a realizar el pago. La impresión de facturas físicas, se considera al hecho de imprimir o escribir los datos del contribuyente, fechas de transacción y datos del servicio, en una factura pre impresa autorizada por el Servicio de Rentas Internas –SRI.

El GAD de San Miguel de Ibarra y el GAD de Baños de Agua Santa, realizan los procedimientos internos anteriormente descritos, tanto para el manejo de la Cartera Vencida,

generación el Anexo Transaccional (ATS), y en las actividades para realizar el cobro e impresión de las facturas (Asociación de Municipalidades Ecuatorianas - AME, 2015).

### ***2.3.3 Talento Humano***

Los artículos 338 y 360 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización – COOTAD están relacionados directamente al tema de la Talento Humano, por lo cual es preciso describirlos:

“Artículo 338.- Estructura administrativa.- Cada gobierno regional, provincial, metropolitano y municipal tendrá la estructura administrativa que requiera para el cumplimiento de sus fines y el ejercicio de sus competencias y funcionará de manera desconcentrada. La estructura administrativa será la mínima indispensable para la gestión eficiente, eficaz y económica de las competencias de cada nivel de gobierno, se evitará la burocratización y se sancionará el uso de cargos públicos para el pago de compromisos electorales.

Artículo 360.- Administración.- La administración del talento humano de los gobiernos autónomos descentralizados será autónoma y se regulará por las disposiciones que para el efecto se encuentren establecidas en la ley y en las respectivas ordenanzas o resoluciones de las juntas parroquiales rurales” (Asamblea Constituyente, 2008).

En referencia a los artículos estipulados anteriormente y observando la Ley Orgánica del Servicio Público y su reglamento, se constituye el marco jurídico por el cual se administra el Talento Humano dentro de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales.

Considerando las etapas para la generación de comprobantes electrónicos descritas en la sección 2.3 se ha realizado la investigación en el GAD de Ibarra y en el GAD Baños, para determinar el Talento Humano que se encuentra involucrado en los procesos indicados en la generación de las facturas, notas de crédito y comprobantes de retención.



Tabla 5:

**Número de Funcionarios Municipales asignados en las diferentes etapas de para la generación de Comprobantes Electrónicos en el GAD de Sam Miguel de Ibarra**

Nombre de la Etapa	Unidades Asignadas	Número de Funcionarios
<b>Determinación</b>	Unidad de Servicios Tributarios	4
<b>Emisión</b>	Unidad de Servicios Tributarios	8
<b>Recaudación</b>	Unidad de Tesorería	8
	Unidad de Recaudación	4
<b>Pago a Proveedores</b>	Unidad de Tesorería	8
	Unidad de Contabilidad	5

Fuente: Encuesta al GAD de Ibarra

Tabla 6:

**Número de Funcionarios Municipales asignados en las diferentes etapas de para la generación de Comprobantes Electrónicos en el GAD de Baños de Agua Santa**

Nombre del Proceso	Unidades Asignadas	Número de Funcionarios
<b>Determinación</b>	Unidad de Rentas	3
<b>Emisión</b>	Unidad de Rentas	3
<b>Recaudación</b>	Unidad de Tesorería	3
	Personal de Recaudación	9
<b>Pago a Proveedores</b>	Unidad de Tesorería	3
	Unidad de Contabilidad	5

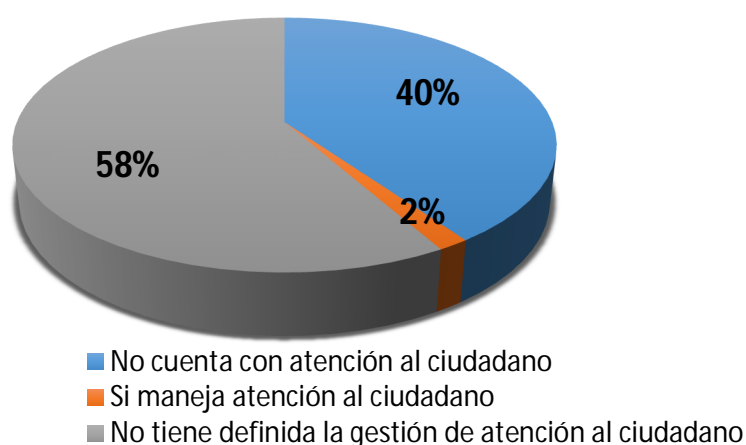
Fuente: Encuesta al GAD de Baños

### ***2.3.4 Atención al Ciudadano***

La unidad de Atención al Ciudadano también es conocida como de Atención al Público, que muchas de las veces incorpora una sección para Información y Recepción de Documentos, es considerada dentro los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales como el canal de interacción entre el gobierno municipal y sus habitantes, por lo general está unidad está a cargo de la Secretaria General, y es a través de la misma que se ingresan las solicitudes de trámites y servicios, así como también quejas y reclamos respecto de cualquier asunto de la administración; posteriormente, el personal asignado a esta área se encarga de canalizar y dar el seguimiento respectivo para ofrecer una oportuna y pronta respuesta.

Debido a que los funcionarios de esta unidad tienen contacto directo con la ciudadanía, dicho personal es instruido constantemente respecto de la información que debe ser entregado a los ciudadanos.

La Asociación de Municipalidades Ecuatorianas -AME realizó una encuesta en referencia al tema a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y sus entidades, identificándose que el 58% de las entidades encuestadas no tienen definida la gestión de atención al ciudadano, el 40% no cuenta con atención al ciudadano y únicamente el 2% tiene estructurada y establecida atención al ciudadano (Asociación de Municipalidades Ecuatorianas – AME, 2015, pág. 7), según se indica en la siguiente gráfica:



**Figura 10: Porcentaje del Instituciones que cuentan con una Gestión de Atención al Ciudadano**

Fuente: Asociación de Municipalidades Ecuatorianas- AME / Proyecto “Plataforma Tecnológica Municipal”, Informe AME-PEPTM-300315-036 Pág. 7.

En el caso del GAD de San Miguel de Ibarra y del GAD de Baños de Agua Santa, ambas instituciones cuentan con la unidad de Atención al Público, que físicamente se encuentra ubicada en la ventanilla donde se reciben los documentos de la ciudadanía en general, los cuales son ingresados al sistema documental QUIPUX , el sistema QUIPUX que utiliza el GAD de Ibarra es administrado por el municipio, mientras que el sistema QUIPUX que utiliza el GAD de Baños es administrado por la Secretaría de la Administración Pública –SNAP, el horario de

atención de la ventanilla de Baños e Ibarra respectivamente, es de lunes a viernes de 08h00 a 12H30 y de 14h00 a 17h30.

### **3. SITUACIÓN TECNOLÓGICA DE LOS GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS MUNICIPALES**

#### **3.1 Un nuevo escenario para los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales**

La Constitución de la República del Ecuador del 2008 concibió una nueva organizacional territorial del Estado, pues divide al territorio nacional en regiones, provincias, cantones y parroquias con sus atribuciones y deberes debidamente definidos. La Constitución fortalece al Estado central, pero también a los Gobiernos Autónomos Descentralizados, constituidos en: Provincias, Municipios y Juntas Parroquiales Rurales, así también, se abre la posibilidad de un nuevo nivel territorial basado en los gobiernos regionales, integrados por la asociación de provincias colindantes según lo expuesto en el artículo 244, la conformación de distritos metropolitanos por un cantón o conjunto de cantones contiguos según el artículo 247, y la conformación de mancomunidades de dos o más regiones, provincias, cantones o parroquias, artículo 243 (Asamblea Constituyente, 2008).

En la Constitución también se hace referencia a la Comunicación e Información, en la Sección Tercera de los Derechos del Buen Vivir, entre las disposiciones constitucionales y su parte pertinente se destacan:

“Artículo 16.- Todas las personas, en forma individual o colectiva, tienen derecho a: 2. El acceso universal a las tecnologías de información y comunicación.

Artículo 18.- Todas las personas, en forma individual o colectiva, tienen derecho a: 1. Buscar, recibir, intercambiar, producir y difundir información veraz, verificada, oportuna, contextualizada, plural, sin censura previa acerca de los hechos, acontecimientos y procesos de interés general, y con responsabilidad ulterior. 2. Acceder libremente a la información generada en entidades públicas, o en las privadas que manejen fondos del Estado o realicen funciones públicas. No existirá reserva de información excepto en los casos expresamente establecidos en la ley. En caso de violación a los derechos humanos, ninguna entidad pública negará la información.

Art. 66.- Se reconoce y garantizará a las personas: 19. El derecho a la protección de datos de carácter personal, que incluye el acceso y la decisión sobre información y datos de este carácter, así como su correspondiente protección. La recolección, archivo, procesamiento, distribución o difusión de estos datos o información requerirán la autorización del titular o el mandato de la ley.

Art. 227.- La administración pública constituye un servicio a la colectividad que se rige por los principios de eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, planificación, transparencia y evaluación” (Asamblea Constituyente, 2008).

Los artículos descritos tienen eco en las Estrategias para el período 2013-2017 del Plan Nacional del Buen Vivir – PNBV, que en lo referente a Conectividad y Telecomunicaciones para la sociedad de la información y el conocimiento, plantea lograr que el país participe de los procesos del último siglo que han incrementado constantemente el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación - TIC para resolver los cuellos de botella que permanentemente han surgido y que subyacen en la sociedad de la información y el conocimiento, cuya característica fundamental es la relevancia del trabajo de procesamiento de datos, información y conocimiento, en todos los sectores de la economía.

El PNBV plantea: “que es necesario considerar que en el tránsito hacia la Sociedad de la Información y el Conocimiento, las TICs no solo son un medio para incrementar la productividad del aparato productivo sino además facilitan la igualdad de oportunidades, fomentan la participación ciudadana, para recrear la interculturalidad, para valorar nuestra diversidad, para fortalecer nuestra identidad plurinacional; es por ello que el Plan Nacional del Buen Vivir – PNBV establece la Política 11.3, que indica: Democratizar la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones y de tecnologías de información y comunicación (TIC), incluyendo radiodifusión, televisión y espectro radioeléctrico, y profundizar su uso y acceso universal; así también, el PNBV complementa la política 11.3 con la Política y lineamiento estratégico 1.2 del Objetivo 1 (Consolidar el Estado democrático y la construcción del poder popular), que establece: Garantizar la prestación de servicios públicos de calidad con calidez” (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo – SENPLADES, 2013, págs. 98, 324).

El Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización – COOTAD, al ser el cuerpo legal que rige la actividad administrativa de los gobiernos autónomos descentralizados, también contiene disposiciones claras en referencia al tema de tecnologías de información y comunicación (TIC), en tal virtud, a continuación se describen las mismas:

“Artículo 361.- En la prestación de sus servicios los gobiernos autónomos descentralizados, con el apoyo de sus respectivas entidades asociativas, emprenderán un proceso progresivo de aplicación de los sistemas de gobierno y democracia digital, aprovechando de las tecnologías disponibles.

Artículo 362.- Los gobiernos autónomos descentralizados propiciarán el uso masivo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) por parte de los titulares de derechos y los agentes productivos, de la educación, la cultura, la salud y las actividades de desarrollo social, incrementando la eficacia y la eficiencia individual y colectiva del quehacer humano.

Artículo 363.- Los gobiernos autónomos descentralizados realizarán procesos para asegurar progresivamente a la comunidad la prestación de servicios electrónicos acordes con el desarrollo de las tecnologías.

Los servicios electrónicos que podrán prestar los gobiernos autónomos descentralizados son: información, correspondencia, consultas, trámites, transacciones, gestión de servicios públicos, teleeducación, telemedicina, actividades económicas, actividades sociales y actividades culturales, entre otras.

Los gobiernos autónomos descentralizados dotarán servicios de banda libre para el uso de redes inalámbricas en espacios públicos” (Asamblea Nacional, 2014)

### ***3.1.1 Las TIC en la administración pública***

Alrededor del mundo, el avance de las Tecnologías de Información y Comunicación - TIC, en un contexto de globalización, empuja a personas e instituciones a plantearse la posibilidad de usar y aprovecharlas estratégicamente en los gobiernos y las instituciones del Estado y cubrir así las necesidades de gestión de información de la Administración Pública, especialmente en la mejora de los procesos de gestión y en la calidad de los servicios en línea que prestan.

Conforme al diagnóstico presentado en el Objetivo 11 del Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017, en la sección: “Gobernar los mercados de telecomunicaciones para construir un nuevo sujeto social” se indica que:

“En América del Sur, al 2012, Ecuador se encuentra en el puesto ocho de doce países considerados para el análisis del nivel de desarrollo de gobiernos electrónicos, por parte del Programa de Administración Pública de las Naciones Unidas. De igual forma, dicho análisis revela que Ecuador se ubica en el puesto ciento dos de un total de ciento noventa y tres países analizados. Este resultado evidencia el nulo avance que el Ecuador ha presentado en cuanto al desarrollo de gobiernos electrónicos. Adicionalmente, el índice de gobierno electrónico del Ecuador es de 0,487, lo que implica que el país se encuentra por debajo de los promedios mundial (0,497) y de América del Sur (0,551) (ONU, 2012)”(Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo – SENPLADES, 2013, pág. 230).

En 2013, el Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información - MINTEL realizó un diagnóstico del nivel de desarrollo de las TIC en el Ecuador, con el afán de diagnosticar las capacidades institucionales para ofrecer servicios de gobierno electrónico a los ciudadanos y empresas; de los resultados en general de la encuesta se puede mencionar varias cosas: “los encuestados consideran que es necesario la proliferación de información y capacitación sobre los beneficios generales de las TIC, principalmente la mayoría de las instituciones públicas solo ofrecen información mas no permiten una comunicación bidireccional con la ciudadanía, lo que afecta los índices del país en cuanto a participación ciudadana y democracia digital a nivel global” (Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, 2014, pág. 44).

En este mismo estudio, dentro del diagnóstico de las Municipalidades del país sobre esta temática se establecen como conclusiones que: “los Municipios afirman la importancia de incluir proyectos de Ciudades Digitales, especialmente servicios de gobierno electrónico, algunos Municipios afirman que la falta de conocimiento y de presupuesto limita sus capacidades por llevar a cabo proyectos que involucren a las TIC como un medio para mejorar la eficiencia de los servicios ofrecidos a los ciudadanos, y finalmente al igual que las instituciones públicas de gobierno central, la implementación de gobierno electrónico para

ofrecer información, servicios, democracia digital e inclusión social es muy bajo en los Municipios” (Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, 2014, pág. 49).

En general en el estudio realizado por MINTEL se indica lo siguiente: “...los indicadores TIC nacionales, a nivel empresarial y el diagnóstico realizado en instituciones públicas y gobiernos autónomos descentralizados permiten identificar la problemática relacionada a la baja incorporación de las TIC a nivel individual, empresarial, sectorial (público y privado). Todas las variables que conforman el marco conceptual de las TIC (Densidad TIC, Habilidades TIC, Consumo e Intensidad de uso TIC) deben ser mejoradas. A pesar de que se han realizado avances en cuanto infraestructura TIC a nivel nacional y que es reconocido en indicadores internacionales, todavía es necesario reforzar y fomentar el crecimiento de la industria nacional TIC y aumentar la apropiación de las nuevas tecnologías en todos los sectores para incrementar las capacidades productivas del país asegurando un crecimiento económico sustentable basado en la innovación tecnológica” (Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, 2014, pág. 50).

De igual manera las metas del Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017, en referencia a las tecnologías de la información y comunicación son:

- Alcanzar un índice de digitalización de 41,7 que en el 2011 fue del 32,8%.
- Alcanzar un índice de gobierno electrónico de 0,55 que en el 2012 fue del 0,49%.
- Disminuir el analfabetismo digital al 17,9% en la población de entre 15 a 49 años, que en el 2012 fue del 21,4%.
- Aumentar el porcentaje de personas mayores a 5 años que usan TIC al 50,0%, que en el 2012 fue de 41,4% (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo – SENPLADES, 2013, págs. 329,330).

### ***3.1.2 Índices en TIC de Ecuador en relación con países de Sudamérica***

En este apartado se establece la ubicación del Ecuador con respecto a varios países de Latinoamérica en referencia a distintos índices e indicadores. Este análisis permite tener una



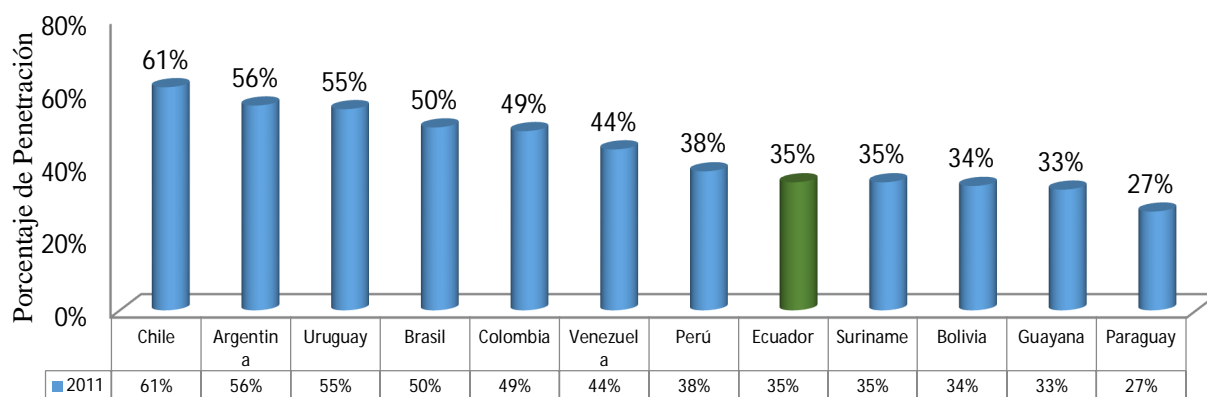
comprensión del avance del país en lo referente a las TIC, y las brechas que se han generado con relación a los países del continente.

### *3.1.2.1 Penetración del Internet en América del Sur*

En 2013, más de 2.700 millones de personas utilizan Internet, es decir, el 39% de la población mundial. En los países en desarrollo, el 31% de la población está en línea, en comparación con el 77% de la población de los países desarrollados. En 2013, el 41% de los hogares del mundo entero está conectado a Internet. La mitad de ellos están situados en los países en desarrollo, donde la tasa de penetración de Internet ha alcanzado el 28%. En los países desarrollados, el 78% de los hogares está conectado a Internet. El 90% de los 1.100 millones de hogares no conectados a Internet está situado en los países en desarrollo (Unión Internacional de Telecomunicaciones - UIT, 2012).

Según el Informe de la Unión Internacional de Telecomunicaciones - UIT “ICT Facts & Figures The World in 2015”, se prevee a nivel mundial que a finales del 2015, 3.2 billones de personas estarán utilizando el Internet de las cuales 2 billones se encuentran en países en desarrollo.

En lo referente al acceso a Internet, en el gráfico siguiente se muestran los datos del año 2011, obtenidos del informe emitido por la Unión Internacional de Telecomunicaciones -UIT en el 2013. De entre 12 países, el Ecuador comparte el octavo lugar con Suriname, con un porcentaje del 35% de penetración de internet, por delante de Bolivia (34%), Guyana (33%) y Paraguay (27%) (International Telecommunications Union 2013, 2013).



**Figura 11: Penetración del Internet en América del Sur en 2011**

Fuente: Unión Internacional de Telecomunicaciones, 2013. URL:

<http://latinamericanscience.org/spanish/2014/05/el-apartheid-digital-en-latinoamerica/>

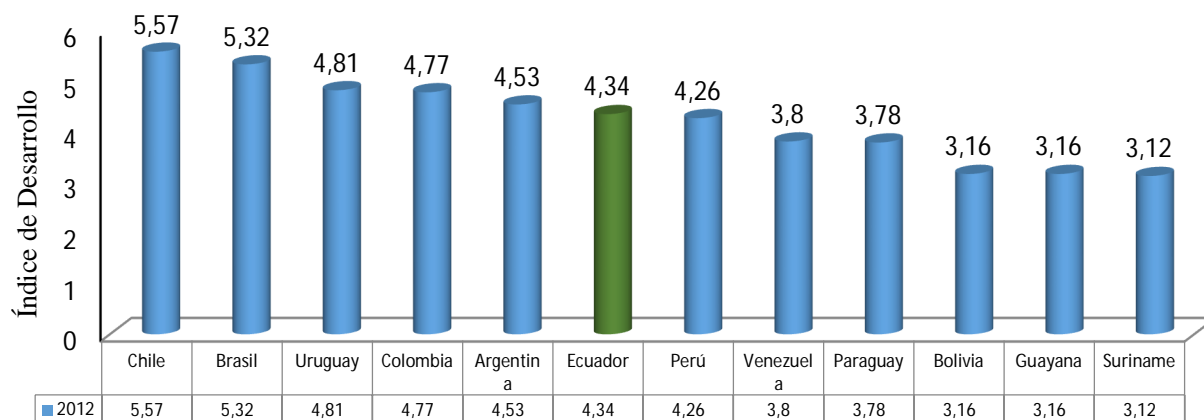
El acceso al internet implica en la actualidad que la población pueda realizar trámites gubernamentales, pagar impuestos, recibir educación, además permite acceder a formas masivas de acumulación de información y adicionalmente permite la comunicación instantánea. Por estas razones, los estados se han comprometido en construir la infraestructura necesaria para el acceso universal a este recurso.

### *3.1.2.2 Índice de Desarrollo de la Banda Ancha en América del Sur*

El Índice de Desarrollo de la Banda Ancha - IDBA calcula el estado de la Banda Ancha en los países de la región de América Latina y Caribe y de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) que agrupa a 34 países (OCDE, 2015).

Este índice se calcula en base a 37 variables obtenidas de diversas fuentes públicas y agrupadas en torno a cuatro pilares que se consideran clave para el desarrollo de la Banda Ancha: I) Políticas Públicas y Visión Estratégica, II) Regulación Estratégica, III) Infraestructuras y IV) Aplicaciones y Capacitación (Banco Interamericano de Desarrollo DIB, 2012).

Según datos del 2012, reportados por el Banco Interamericano de Desarrollo, el Ecuador ocupa el puesto 6 de 12 países latinos, con un índice de 4,34 de desarrollo de Banda Ancha, superando a Perú, Venezuela, Paraguay, Bolivia, Guyana y Suriname.



**Figura 12: Índice de Desarrollo de la Banda Ancha en América del Sur en 2012**

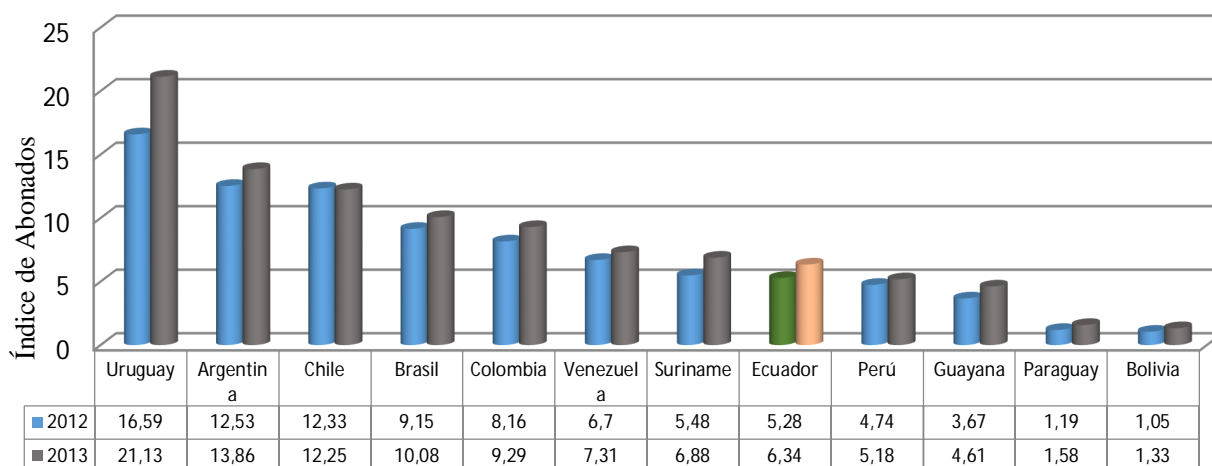
Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo-BID. URL: <http://kp.iadb.org/DigiLAC/es/Paginas/Indice-de-Desarrollo-de-Banda-Ancha.aspx>

### 3.1.2.3 Abonados a Internet por banda ancha fija (por cada 100 personas)

Este índice representa el número de abonados a la banda ancha con una línea de abonado digital, cable módem u otra tecnología de alta velocidad.

En lo referente al número de abonados a Internet por banda ancha fija, el Ecuador se encuentra ubicado en el octavo lugar de entre 12 países durante el 2013(índice de 6,34%).

En el gráfico 13 se visualiza que entre el 2012 y 2013, el Ecuador aumentó su índice de abonados en 1,06%.



**Figura 13: Abonados a Internet por banda ancha fija (por cada 100 personas)**

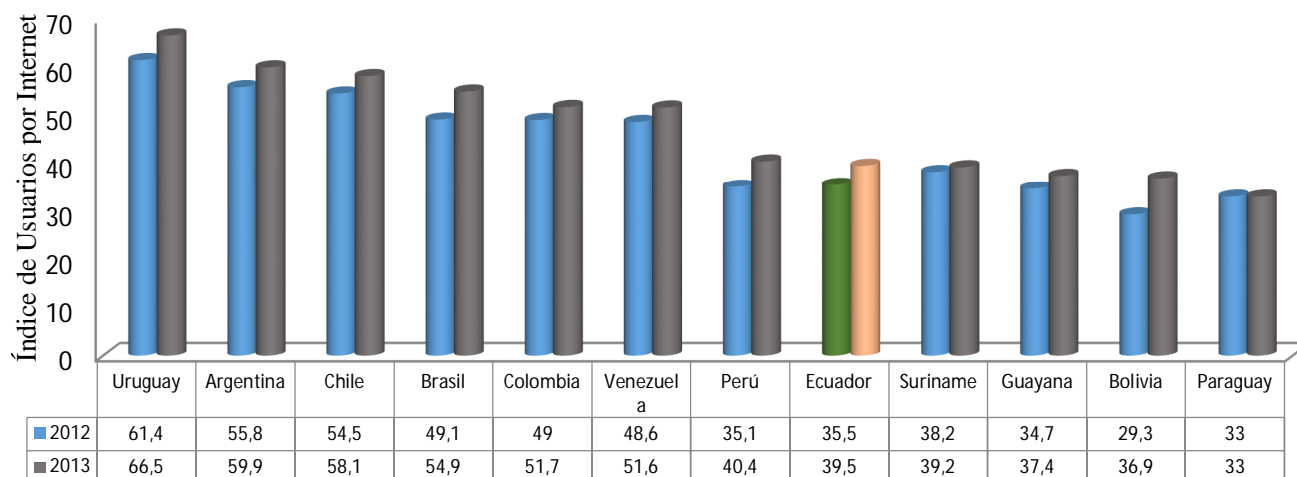
Fuente: Indicadores del desarrollo mundial. El Banco Mundial. URL: <http://datos.bancomundial.org/indicador/IT.NET.BBND.P2/countries/1W?display=default>

En el informe UIT de 2013 se evidencia un interés creciente por la banda ancha alrededor del mundo, destacando su importancia para el desarrollo y la necesidad de reconocer a la banda ancha como una infraestructura esencial para el desarrollo económico y social de un país.

#### 3.1.2.4 Usuarios de Internet (por cada 100 personas)

Este es uno de los indicadores de desarrollo según el Banco Mundial, que identifica el porcentaje de personas con acceso a la red mundial en cada país.

En el 2013 Ecuador ocupa el octavo lugar de entre 12 países con el 40,5% de usuarios de internet. Este índice aumento en 5,3 % en relación al año 2012 (El Banco Mundial, 2015).



**Figura 14: Usuarios de Internet (por cada 100 personas)**

Fuente: Indicadores del desarrollo mundial. El Banco Mundial. URL:

[http://datos.bancomundial.org/indicador/IT.NET.USER.P2/countries/1W?order=wbapi\\_data\\_value\\_2013%20wbapi\\_data\\_value%20wbapi\\_data\\_value-last&sort=asc&display=default](http://datos.bancomundial.org/indicador/IT.NET.USER.P2/countries/1W?order=wbapi_data_value_2013%20wbapi_data_value%20wbapi_data_value-last&sort=asc&display=default)

En las Américas -destaca el reporte de la UIT- casi dos de cada tres personas utilizará internet a finales de 2015, lo que representa la segunda mayor tasa de penetración después de Europa, donde la penetración de internet llegará a 75 por ciento al finalizar el presente año.

En el reporte estadístico de la SUPERTEL, hasta el mes de junio de 2014 la entidad contabilizó 3.277 cuentas conmutadas activas y 1,2 millones de cuentas dedicadas; así como

más de 12 millones de usuarios de Internet. Según estas estadísticas las provincias de Pichincha, 2.606.392 y Guayas, 2.033.439, tienen más cantidad de penetración de usuarios con internet, seguidas por Manabí, Azuay y Tungurahua.

El Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información de Ecuador, firmó un acuerdo con el objetivo de fortalecer el acceso de banda ancha. Este acuerdo prevé que para el 2017, el 90 % del territorio nacional esté cubierto con infraestructura para servicios de Internet de banda ancha fijo y móvil.

### *3.1.2.5 Índice de Desarrollo de las TIC*

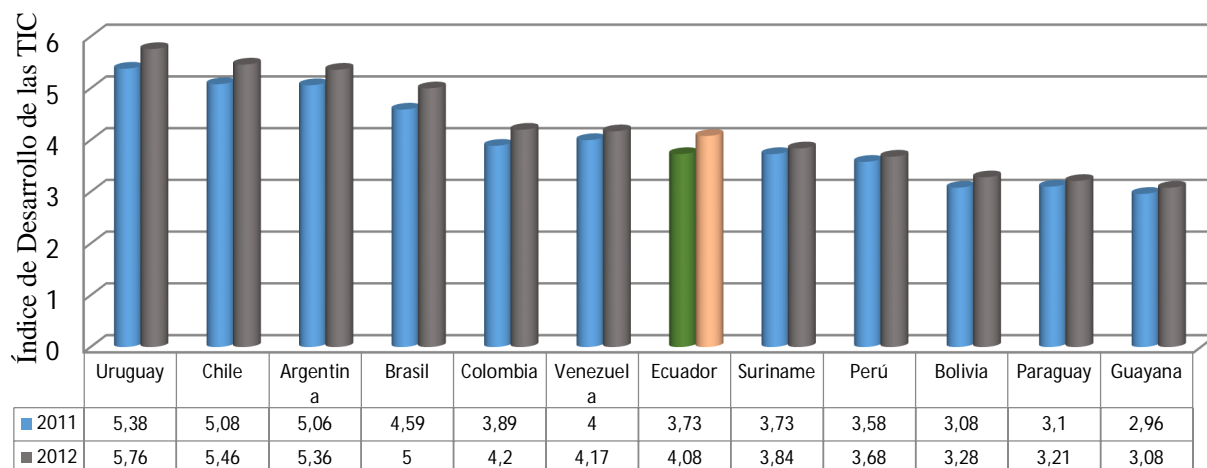
El Índice de Desarrollo de las TIC (IDT) es un índice compuesto, que combina 11 indicadores en una medida de referencia (presentada en una escala de 0 a 10) con la que se supervisan y comparan las evoluciones de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) entre los países.

Los objetivos principales del IDT son medir:

- El nivel y la evolución cronológica del desarrollo de las TIC en los países y en comparación con otros países;
- Los progresos del desarrollo de las TIC en los países desarrollados y en desarrollo;
- La brecha digital, es decir las diferencias entre los países con niveles diferentes de desarrollo de las TIC.

En el informe 2013 de la UIT, se recogen resultados del IDT correspondientes a 2012 en comparación con 2011, para 157 economías. En esta escala, el Ecuador ocupó el puesto 81, subiendo dos puestos más que en el 2011 donde ocupó el puesto 83. (Resumen Ejecutivo de la Medición de la Sociedad de la Información del 2013, elaborado por la UIT; Pág. 6-8)

En comparación con 12 de los países de Sudamérica, el Ecuador se ubica en el séptimo puesto según la clasificación para el 2012 de este índice, superando a Suriname, Perú, Bolivia, Paraguay y Guyana. Entre el 2011 y el 2012, Ecuador aumentó en 0,35 su índice de desarrollo de las TIC.



**Figura 15: Índice de Desarrollo de las TIC - IDT**

Fuente: Resumen Ejecutivo de la Medición de la Sociedad de la Información del 2013, elaborado por la UIT;  
 Pág. 8

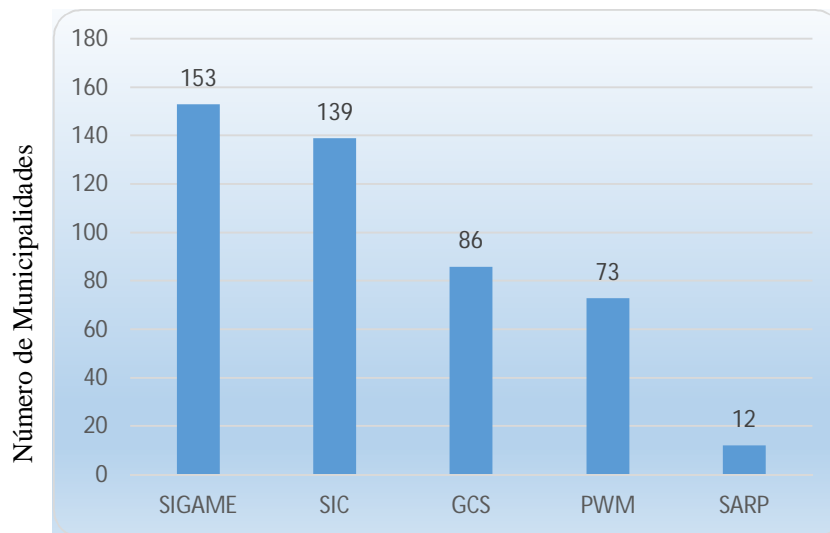
### ***3.1.3 La Asociación de Municipalidades Ecuatorianas-AME y las TIC***

En el artículo 313 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización – COOTAD, se indica que: “los Gobiernos Autónomos Descentralizados, en cada nivel de gobierno, tendrán una entidad asociativa de carácter nacional, de derecho público, con personería jurídica, autonomía administrativa y financiera y patrimonio propio” (Asamblea Constituyente, 2008); tal es el caso de la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas - AME, que corresponde a la entidad asociativa de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, para el caso de la entidad asociativa de las Consejos Provinciales se denomina: Consorcio de los Gobiernos Provinciales -CONGOPE, y el Consejo Nacional de Gobiernos Parroquiales del Ecuador - CONAGOPARE asocia a las denominadas juntas parroquiales.

La Asociación de Municipalidades Ecuatorianas – AME, ha mantenido una constatación en el desarrollo de sus actividades encaminadas a procurar el progreso de las municipalidades, cuya misión es: “promover la construcción de un modelo de gestión local descentralizado y autónomo, con base en la planificación articulada y la gestión participativa del territorio, a través del ejercicio de la representación institucional, asistencia técnica de calidad y la coordinación con otros niveles de gobierno y organismos del Estado” (Asociación de Municipalidades Ecuatorianas - AME, 2012).

Durante los últimos 15 años la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas - AME, con el fin de fortalecer a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales en su gestión interna, ha venido desarrollando y brindado el soporte informático en diferentes herramientas de software, de las cuales a continuación se presenta una breve descripción de las mismas, y se especifica el número de municipios en los cuales está instalado y funcionado dichas herramientas con corte a diciembre 2014 (Asociación de Municipalidades Ecuatorianas - AME/CTIC, 2014).

- Sistema Administrativo Financiero - SIGAME: Es un sistema que automatiza las áreas Administrativas Financieras permitiéndoles a los GADM desarrollar y mejorar las actividades en Contabilidad, Presupuesto, Tesorería, Talento Humano, Inventarios y Activos Fijos. A diciembre del 2014 este sistema se encuentra instalado en 153 municipios.
- Sistema Integral de Catastro - SIC: Es un sistema que automatiza la gestión de los impuestos prediales urbanos y rurales, conforme a la normativa vigente. Este sistema está instalado y operando 139 municipios.
- Sistema de Gestión de Comercialización de Servicios - GCS: Es un sistema que automatiza la gestión de los servicios públicos municipales, para mejorar los niveles de eficiencia y sostenibilidad a través de su módulo de control y recaudación. Este sistema está instalado y operando 86 municipios.
- Servicio de Páginas WEB Municipales - PWM: La AME brinda el servicio de alojamiento de Páginas WEB (Hosting) a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales que lo requieran, este servicio se provee a 73 municipalidades.
- Sistema de Administración del Registro de la Propiedad - SARP: Este sistema permite la automatización de la gestión del registro de la propiedad y se encuentra instalado y operando en 12 municipios.



**Figura 16: Total de implementaciones de los sistemas desarrollados por AME hasta el 2014**

Fuente: AME/ Coordinación de Tecnologías de la Información y Comunicación, Informe Final Pág. 10 Memorando 054-CTIC-AME.

Todos los sistemas informáticos, servicios, soporte, y asistencia técnica provistos por la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas – AME, se entregan a sus asociados de manera gratuita.

### 3.2 Identificación, descripción y diagnóstico general

En los meses de septiembre, octubre y noviembre del 2014, la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas –AME, elaboró y aplicó una encuesta a los 221 municipios de país, en el Anexo 2 se presenta el diseño de dicha encuesta.

La encuesta se aplica a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales con el objeto de conocer la realidad de los municipios en cuanto su situación de infraestructura tecnológica y sistemas informáticos de gestión utilizados, con el fin de establecer las fortalezas y debilidades de las municipalidades para impulsar el uso de la tecnología en beneficio de la ciudadanía.

Para el levantamiento de información se recurrió a la entrevista presencial y/o virtual por parte de los técnicos informáticos de la AME hacia los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales. La encuesta se aplicó a los 221 GAD Municipales, sin embargo los que aportaron con su información fueron 168 GAD Municipales, que representan el 76% del total a nivel



nacional y que se constituye en la muestra sobre la cual se realiza el análisis (Asociación de Municipalidades Ecuatorianas - AME/Proyecto “Plataforma Tecnológica Municipal”, 2014).

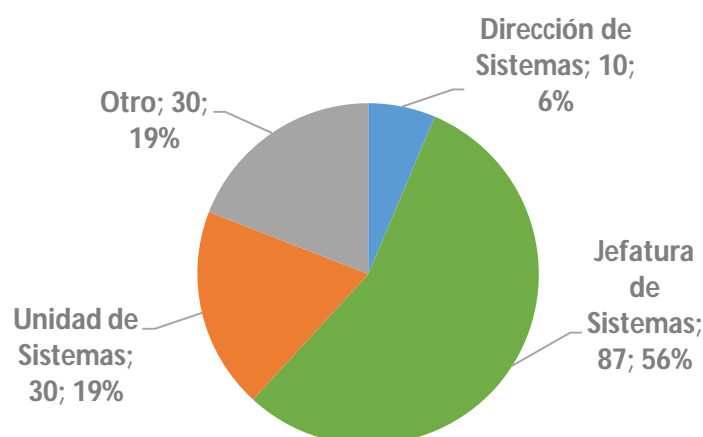
Los 53 GAD Municipales que no enviaron su información son los siguientes: Quito, Cayambe, Aguarico, Ambato, Santo Domingo, Portoviejo, Tosagua, Guayaquil, Alfredo Baquerizo, Balzar, Daule, El Triunfo, General Villamil (Playas), Samborondón, Santa Lucía, Simón Bolívar, Montalvo, Palenque, Ventanas, Vinces, Santa Elena, Chillanes, Azogues, Biblián, Cañar, La Troncal, El Tambo, Déleg, Cuenca, Girón, Nabón, Santa Isabel, Sigsig, Sevilla de Oro, Morona, Taisha, Logroño, Pablo Sexto, Tiwintza, Paute, Gualaquiza, Limón Indanza, Palora, Huamboya, Santiago, San Juan Bosco, Sucúa, Loja, Machala, Paquisha, Centinela del Cóndor.

Los temas generales consultados en la encuesta, permite realizar un análisis macro de varios aspectos tecnológicos, pero debido al enfoque del presente trabajo se analizará puntualmente los siguientes temas del ámbito de las TIC: TIC dentro de la Organizacional, Disponibilidad de Centro de Datos, Infraestructura de servidores, Redes de datos, Internet, Servicios, y Sistemas de Gestión -Tasas.

### ***3.2.1 Identificación y descripción***

#### ***3.2.1.1 TIC dentro de la Organización***

Dentro de los 168 Municipios encuestados, se tiene conformada una Dirección de Sistemas en 10 municipalidades, una Jefatura de Sistemas en 87 municipios, 30 municipios disponen de una Unidad de Sistemas, y 30 municipios disponen de otro tipo de Área de Sistemas. Dentro de esta pregunta no aportaron sus datos 12 de los 168 municipios encuestados.



**Figura 17: TIC dentro de la Organización en los GADM**

Fuente: AME/Proyecto “Plataforma Tecnológica Municipal”, Informe AME-CTIC-211115-001.

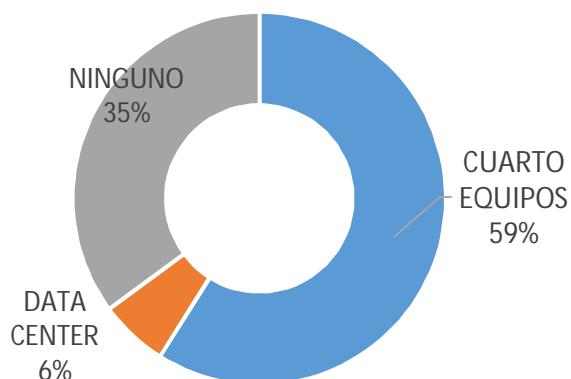
Este criterio nos permite ubicar el nivel de decisión de las áreas Tecnologías de información dentro de los GAD Municipales, donde se aprecia que apenas en 10 Municipios se tiene un nivel de decisión alto o de nivel gerencial, mientras que en el resto de Municipios, se cumplen tareas netamente administrativas y operacionales (Asociación de Municipalidades Ecuatorianas - AME/Proyecto “Plataforma Tecnológica Municipal”, 2014).

### 3.2.1.2 Centro de Datos

Es importante conocer la disponibilidad de un Centro de Datos dentro de los GAD Municipales, esta información es un factor significativo a considerar como parte de la innovación tecnológica en los GAD Municipales ya que es el lugar donde se encuentran funcionando los equipos que tienen el carácter de críticos en las operaciones internas. De los 168 Municipios que se analiza, en 10 municipalidades existe un Centro de Datos que corresponde al 6% del total de entrevistados, en 99 municipios se dispone de un Cuarto de Equipos que es el 59%, mientras que 59 GAD Municipales que corresponden al 35%, no disponen de ningún tipo de ubicación acondicionada para la operación de los equipos críticos.

Los Centros de Datos son una inversión muy fuerte para una institución y como parte de su construcción, necesita de la decisión política y el asesoramiento técnico para realizarlo, es por esto que este tipo de infraestructura se encuentra únicamente en 10 municipios. Por lo general se acondiciona un área pequeña para almacenar el equipamiento de servidores, es por

esto que en su mayor parte los GAD Municipales disponen de un Cuarto de Equipos. Lo preocupante de este análisis es que la tercera parte de los encuestados no disponen de infraestructura apropiada para ubicar los servidores.



**Figura 18: Disponibilidad de centros de Datos en los GADM**

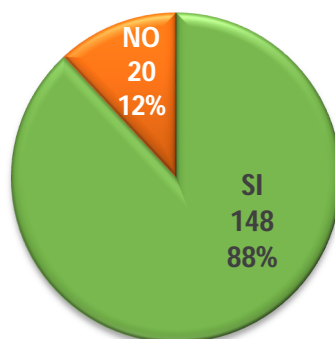
Fuente: AME/Proyecto “Plataforma Tecnológica Municipal”, Informe AME-CTIC-211115-001.

Uno de los factores relevantes dentro de los Centros de Datos son los Sistemas de Apoyo, de los 10 GAD Municipales que poseen un Centro de Datos, 7 municipalidades disponen de Control de Acceso, 6 municipalidades de Sistemas Contra Incendios, 8 municipalidades de Sistemas de Aire Acondicionado y 7 municipalidades de Sistemas Eléctricos Independientes.

Los Cuartos de Equipos son utilizados por 99 GAD Municipales, de los cuales en 50 se encuentra presente Sistemas de Aire Acondicionado, en 32 Sistemas Eléctricos independiente, en 31 un Control de Acceso y en 11 Sistemas contra Incendios.

### *3.2.1.3 Equipos Servidores*

Mediante el análisis de la disponibilidad de servidores, se evidencia los servicios que utilizan los GAD Municipales a lo interno de su infraestructura. De la encuesta realizada se desprende que de los 168 GAD Municipales encuestados, 148 disponen de equipos servidores, que corresponde al 88% de municipalidades, en las 20 municipalidades restantes no se tienen estos equipos, por lo que la información debe encontrarse en dispositivos que no cumplen con características de redundancia y con el hardware necesario para un correcto desempeño.

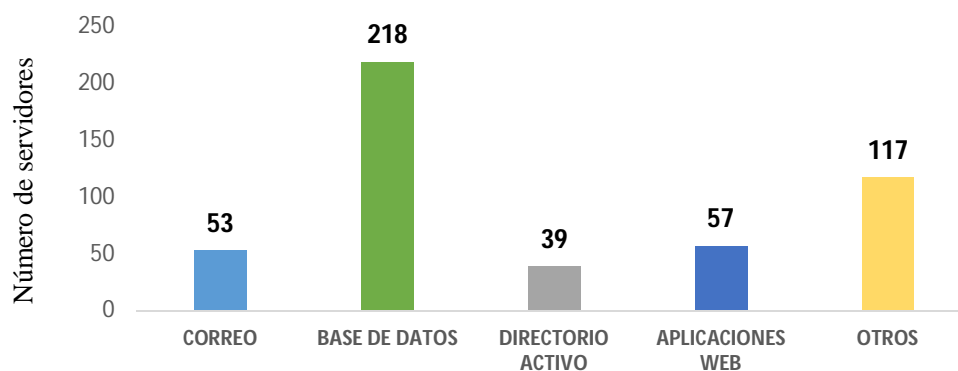


**Figura 19: Disponibilidad de equipos servidores en los GADM**

Fuente: AME/Proyecto “Plataforma Tecnológica Municipal”, Informe AME-CTIC-211115-001.

#### Servicios provistos

En general las aplicaciones de software que funcionan en los equipos servidores dentro de las municipalidades se pueden agrupar de la siguiente manera: 218 servidores de bases de datos, 57 servidores de aplicaciones web, 53 servidores de correo institucional, 39 servidores de directorio activo, y 117 servidores de otro tipo.



**Figura 20: Funciones asignadas a los Equipos Servidores de los GAD Municipales**

Fuente: AME/Proyecto “Plataforma Tecnológica Municipal”, Informe AME-CTIC-211115-001.

### 3.2.1.4 Redes de Datos

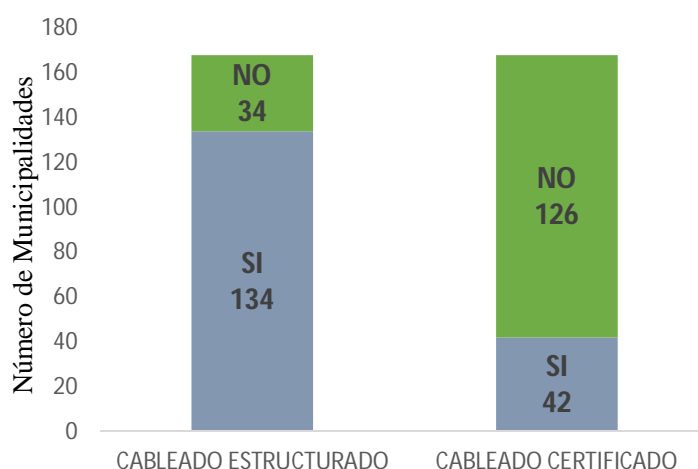
El nivel de estandarización y certificación del cableado nos permite establecer la realidad de la conectividad dentro de los GAD Municipales.

#### Cableado Estructurado

Para el análisis del Cableado de la Red Interna se tomó en cuenta inicialmente dos factores de validación: si el Cableado mantenía criterios que lo cataloguen como Estructurado, y si el Cableado disponía de una Certificación emitida por la empresa integradora de la solución.

En cuanto al Cableado Estructurado, de los 168 GAD Municipales encuestados, encontramos que 134 Municipios (80%) indican que sí disponen de un cableado estructurado, mientras que 34 indican que su cableado no cumple con las características establecidas en los estándares para catalogarlos como tal.

En relación a la Certificación del Cableado, la realidad es totalmente opuesta, y mientras 42 GAD Municipales (25%) señalan que si disponen de certificación, los 126 restantes no disponen de este documento.



**Figura 21: Tipo de Cableado en los GAD Municipales**

Fuente: AME/Proyecto “Plataforma Tecnológica Municipal”, Informe AME-CTIC-211115-001.

### Categoría de Cableado

La Categoría del cableado utilizado en los GAD Municipales mantiene la siguiente distribución: 71 municipios utilizan categoría 5e que corresponde al 45%, 47 municipios utilizan categoría 6 que corresponde al 29%, 23 municipios mantienen categoría 5 en su cableado interno que corresponde al 14%, 17 municipios tienen categoría 6a que equivale al 11%, y 1 municipio dispone de categoría 7 que es el 1% de los municipios, en la Tabla 7 se consolida esta información:

Tabla 7:

**Categoría del Cableado en los GAD Municipales**

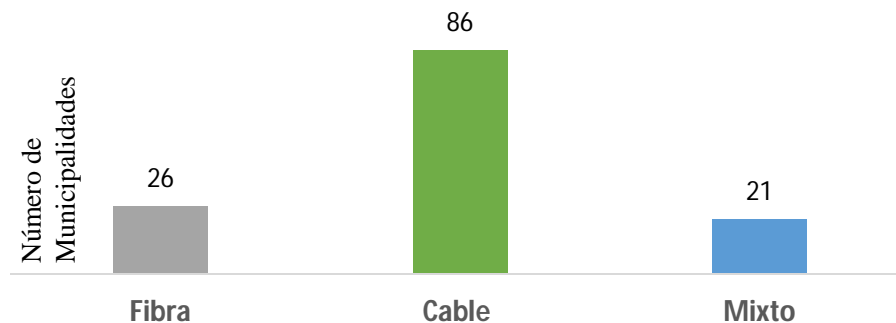
Categoría del Cableado	# de GADM	%
Categoría 5	23	14%
Categoría 5e	71	45%
Categoría 6	47	29%
Categoría 6ª	17	11%
Categoría 7	1	1%

Fuente: AME/Proyecto “Plataforma Tecnológica Municipal”, Informe AME-CTIC-211115-001.

Los estándares del cableado categoría 5 y 5e son los que mayor difusión tienen, ya que entre los dos se encuentran en la mayor parte de los GAD Municipales, pero este tipo de cableado ya se encuentra discontinuado debido a que no permite transmitir más de 100 Mbps.

### Tipo de Backbone

La tecnología utilizada en el Backbone de los GAD Municipales, de acuerdo a la encuesta realizada indica que 26 Municipios utilizan Fibra Óptica, 86 Municipios utilizan Cable de Cobre (51%), mientras que 21 Municipios utilizan una mezcla de las dos tecnologías.



**Figura 22: Tecnologías usada en el Backbone de los GAD Municipales**

Fuente: AME/Proyecto “Plataforma Tecnológica Municipal”, Informe AME-CTIC-211115-001.

### Seguridad Perimetral

La Seguridad perimetral en los GAD Municipales se encuentra presente en 73 municipios que corresponde al 43%, mientras que 95 municipios no disponen de este nivel de seguridad externo, que corresponde al 57% de los encuestados.

### Red Inalámbrica

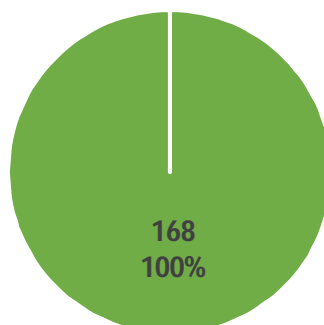
Las Redes Inalámbricas, según los resultados de la encuesta, se encuentran siendo utilizadas en 143 municipios que corresponde al 85% de los encuestados, mientras que el 15% restante indica que no dispone de estas redes y corresponde a 25 municipios.

#### *3.2.1.5 Internet*

Permite identificar al proveedor de servicios de Internet en los GAD Municipales, el tipo de conexión y los anchos de banda que disponen.

### Disponibilidad del Servicio

En este tema se identificó que el 100 % de los encuestados dispone del servicio de Internet.

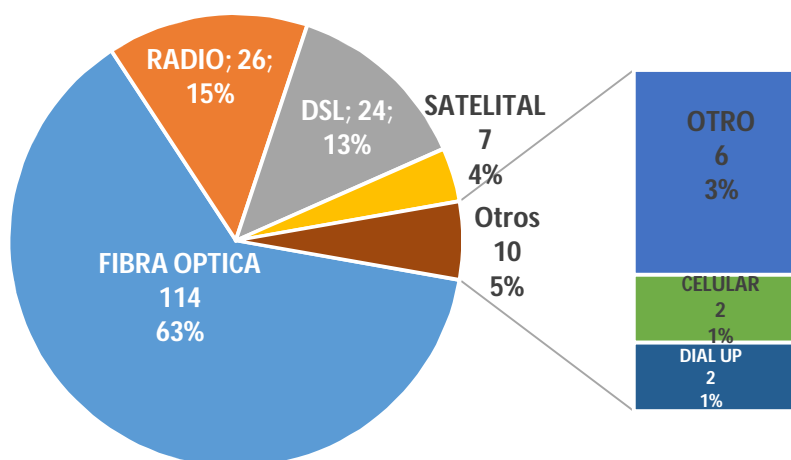


**Figura 23: Disponibilidad de Servicios de Internet en los GAD Municipales**

Fuente: AME/Proyecto “Plataforma Tecnológica Municipal”, Informe AME-CTIC-211115-001.

#### Tipo de Enlace

De los datos de la encuesta se desprende que el tipo de enlace más común es la Fibra Óptica que lo utilizan 114 GAD Municipales que es el 63%, luego se encuentra en Radio Enlace con 26 GAD Municipales que son el 15%, con tecnología DSL se encuentran 24 Municipios que son el 13%, el tipo Satelital se encuentra en 7 Municipios que es el 4%, y Otros en 10 Municipios que es el 5%.



**Figura 24: Tipo de Enlace en los GAD Municipales**

Fuente: AME/Proyecto “Plataforma Tecnológica Municipal”, Informe AME-CTIC-211115-001.



La Figura 24 muestra que el 63% de GAD Municipales disponen de fibra óptica, es decir que la mayor parte de municipios disponen de esta tecnología.

### Proveedor

El proveedor con la mayor cobertura en los GAD Municipales es la Corporación Nacional de Telecomunicaciones - CNT, quién entrega el servicio de Internet a 114 GAD Municipales que corresponden al 66 % de encuestados, el 18% corresponde a Otros proveedores, Telconet se encuentra en 20 Municipios que corresponde al 12 %, y entre Punto Net y Level 3 brindan el servicio a 6 Municipios que corresponde al 4 %.

Tabla 8:

**Proveedor de Internet en los GADM**

PROVEEDOR	# de GADM	%
CNT	114	66%
Otro	32	19%
TELCONET	20	12%
Punto Net	3	2%
Level 3	3	2%

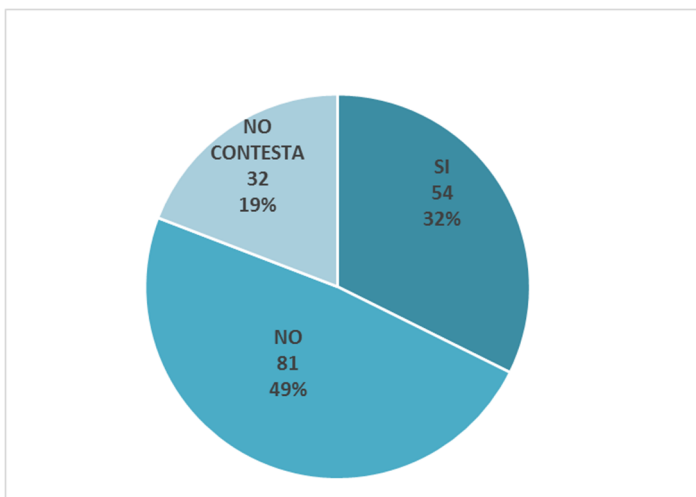
Fuente: AME/Proyecto “Plataforma Tecnológica Municipal”, Informe AME-CTIC-211115-001.

### *3.2.1.6 Servicios*

Con el objeto de conocer a las municipalidades que ofertan servicios a los ciudadanos a través de plataformas informáticas propias o contratadas, se contempla esta pregunta en la encuesta, cuyas respuestas se presentan a continuación:

### Disponibilidad

En esta pregunta no dieron una respuesta 32 municipalidades, 54 GAD Municipales indican que Sí ofertan servicios a la ciudadanía que son el 32 %, mientras que 81 Municipios que son el 49 %, indicaron que no brindan ningún tipo de servicio.

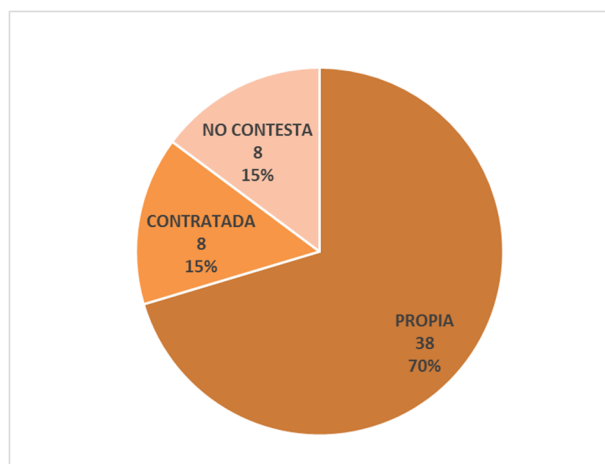


**Figura 25: Porcentaje de GAD Municipales que proveen Servicios a través de Plataformas Tecnológicas**  
Fuente: AME/Proyecto “Plataforma Tecnológica Municipal”, Informe AME-CTIC-211115-001.

### Tipo de Plataforma

En cuanto a la plataforma informática en la cual se brindan los servicios a los ciudadanos, es importante conocer si esta plataforma se desarrolló internamente o se contrató el servicio.

De la pregunta anterior en la que indicaron 54 Municipios que brindan servicios, 38 GAD Municipales indicaron que su plataforma es propia o un desarrollo interno siendo el 70%, 8 Municipios indicaron que es una plataforma contratada siendo el 15 %, y 8 municipios no contestaron.

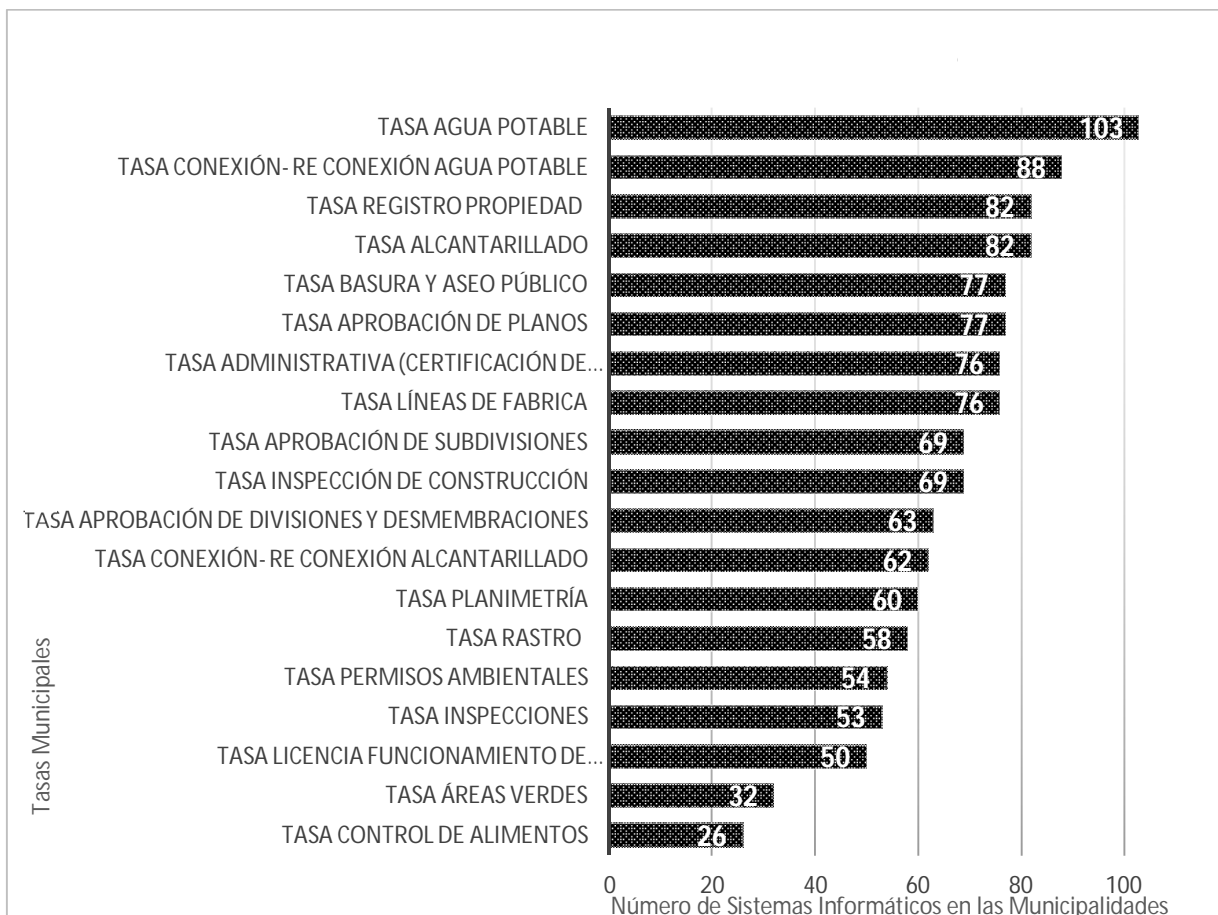


**Figura 26: Tipo Plataformas Informáticas que utilizan los GAD Municipales en la provisión de Servicios**  
Fuente: AME/Proyecto “Plataforma Tecnológica Municipal”, Informe AME-CTIC-211115-001.

### 3.2.1.7 Sistemas de Gestión - Tasas

Dentro de este apartado se solicitó la información de los GAD Municipales en cuanto a los sistemas informáticos de gestión que utilizan para la recaudación de los ingresos tributarios y no tributarios, pero puntualmente en este estudio se presenta únicamente el diagnóstico referente a las tasas.

Según los datos recopilados en la encuesta, se concluye que las principales tasas que se recaudan en los GAD Municipales a través de sistemas informáticos, están relacionadas al cobro de los servicios de Agua potable y Registro de la Propiedad.



**Figura 27: Número de Sistemas Informáticos utilizados para el cobro de Tasas en los GAD Municipales**  
Fuente: AME/Proyecto “Plataforma Tecnológica Municipal”, Informe AME-CTIC-211115-001.

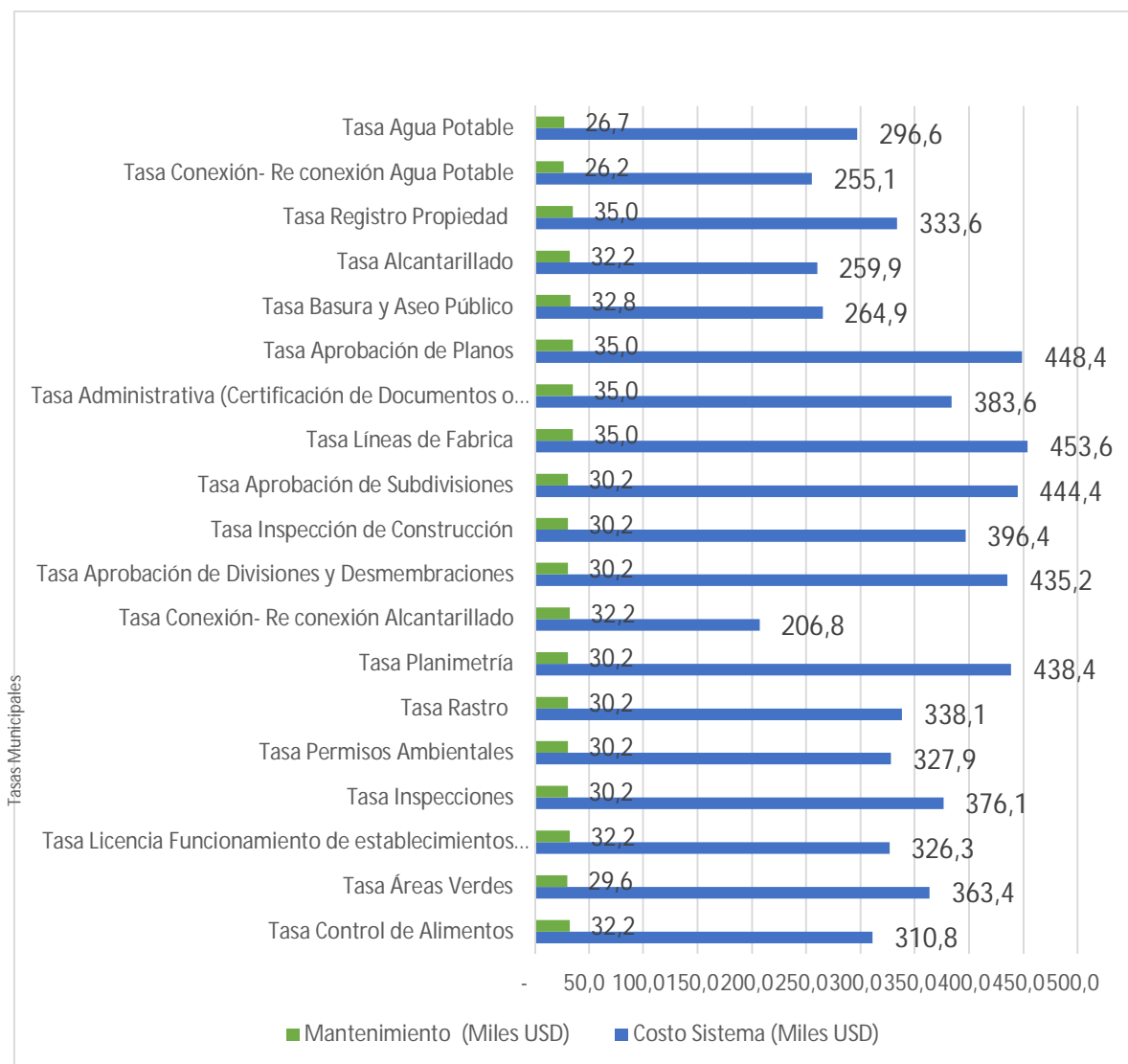
A continuación realizaremos un breve análisis únicamente de la Tasa de Agua Potable, debido a que en muchas municipalidades por la provisión de este servicio se emite una factura.

### Tasa de Agua Potable

En el caso de la Tasa de Agua Potable, el sistema informático que provee la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas –AME denominado Sistema de Gestión de Comercialización de Servicios - GCS, es el que se encuentra instalado en el mayor número de municipios encuestados (36 GAD Municipales), debemos destacar que los costos de instalación y mantenimiento son cero, ya que la provisión de este sistema es parte del servicio a los asociados de la AME. Los sistemas que tienen costo, se encuentran posicionados en menor cantidad, y su costo de inversión y mantenimiento es alto, de entre los cuales identificamos al sistema Cabildo que sería el segundo sistema mejor posicionado y en consecuencia la competencia directa para el sistema GCS que provee la AME.

### Costos

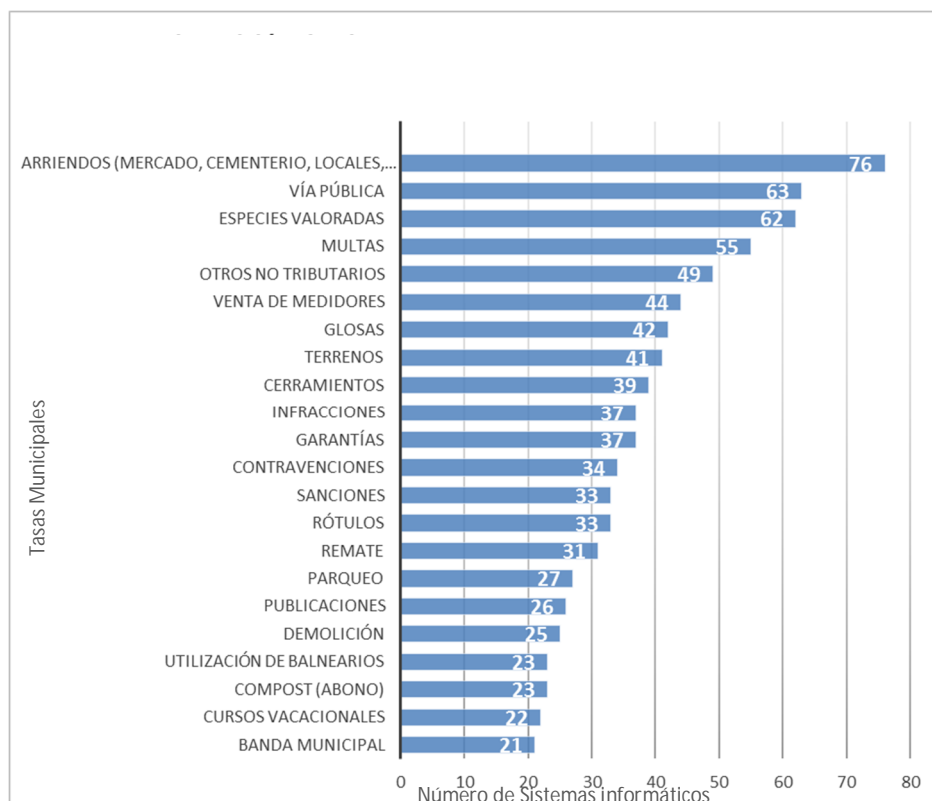
En relación a los costos por los sistemas informáticos que utilizan las municipalidades en la recaudación de las tasas, se puede ver en la Figura 28 que las inversiones se encuentran en un promedio de trescientos mil dólares, pero es necesario considerar adicionalmente la inversión que se realiza en adquisición de equipamiento, capacitación y soporte técnico, datos que en este estudio no se analiza.



**Figura 28: Costos de los Sistemas Informáticos utilizados para el cobro de Tasas en los GAD Municipales**  
Fuente: AME/Proyecto “Plataforma Tecnológica Municipal”, Informe AME-CTIC-211115-001.

### Ingresos No tributarios

En relación a los ingresos no tributarios, los resultados de la encuesta muestran que las tres primeras tasas que se recaudan en mayor proporción en los GAD Municipales a través de sistemas informáticos son: Arriendos, el Uso de la Vía Pública, Especies valoradas.



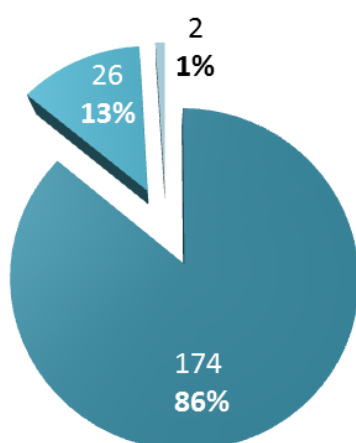
**Figura 29: Número de Sistemas Informáticos que recaudan Tasas Municipales por Ingresos No Tributarios**  
Fuente: AME/Proyecto “Plataforma Tecnológica Municipal”, Informe AME-CTIC-211115-001.

### ***3.2.2 Inversión en TIC de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipal***

Para realizar este análisis se tomó las cédulas presupuestarias de gastos del año 2013 de 202 Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipal – GDM, los 19 Municipios que no se contempla en este análisis son: Cuenca, Chimbo, San Miguel de Bolívar, Pangua, Sigchos, Portovelo, Eloy Alfaro, Muisne, San Lorenzo, Atacames, Salitre -Urbina Jado, Pimampiro, Santiago, San Miguel de los Bancos, Ambato, Yantzaza, El Panguí, Isabela, Shushufindi.

Otro parámetro que se consideró en este estudio fue analizar únicamente las partidas del Clasificador Presupuestario emitido por el Ministerio de Finanzas que involucran inversión en Tecnologías de la Información y Comunicación - TIC, dichas partidas se describen a continuación: 53.01.05: Telecomunicaciones; 53.07.02: Arrendamiento y Licencias de Uso de Paquetes Informáticos; 53.07.04: Mantenimiento y Reparación de Equipos y Sistemas Informáticos ; 73.01.05: Telecomunicaciones; 73.07.02: Arrendamiento y Licencias de Uso de Paquetes Informáticos; 84.01.07: Equipos, Sistemas y Paquetes Informáticos .

Del resultado de este análisis, se puede concluir que durante el período fiscal 2013, se ejecutaron \$3.454'930.384 dólares en 202 GAD Municipales. El monto total que los GAD Municipales invirtieron en TIC durante el 2013 es de \$ 22'606.102 que se distribuye de la siguiente manera: 174 GAD Municipales invirtieron \$ 10'845.571 en TIC, lo que representa entre 0 y el 0,99% en relación al gasto total ejecutado; 26 GAD Municipales invirtieron \$ 10.747.037 lo que representa entre el 1 y el 1,99% en relación del gasto total; y, solamente 2 GAD Municipales invirtieron más del 2% en TIC en relación con el gasto total ejecutado. El 68,97% del total invertido en TIC (\$ 22.606.102 de dólares) por los GADM lo aportan 20 municipios. De este análisis se desprende que la inversión en TI en los GADM es muy baja a nivel nacional (AME/Proyecto “Plataforma Tecnológica Municipal”, 2015).



% de Inversión en TI en 2013 (Monto ejecutado en TI en relación al total del presupuesto ejecutado de Gastos)	Número de Municipios	Monto Invertido
Entre el 0 y 0.99%	174	\$ 10.845.571
Entre el 1.00 y 1.99%	26	\$ 10.747.037
Desde el 2.00% en adelante	2	\$ 1.013.494
<b>TOTAL</b>	<b>202</b>	<b>\$ 22.606.102</b>
El monto total del gasto ejecutado por los municipios durante el 2013 es de \$ 3.454' 930.384		

**Figura 30: Porcentaje de inversión en TI en 2013 por parte de los GADM**

Fuente: Ministerio de Finanzas

El 68,97% del total invertido en TIC (\$ 22.606.102 de dólares) de los GAD Municipales lo aportan los siguientes 20 municipalidades que se presentan en la Tabla 9:

Tabla 9:

**Municipios con mayor inversión en TI**

CANTONES	MONTO DE INVERSIÓN EN TI EN 2013	% DE INVERSIÓN EN TI EN 2013 EN RELACIÓN AL GASTO TOTAL
MUNICIPIO DE QUITO	\$ 8.079.943,29	1.07%
MUNICIPIO DE GUAYAQUIL	\$ 3.442.643,83	0.64%
MUNICIPIO DE SANTO DOMINGO	\$ 397.650,33	0.49%
MUNICIPIO DE ORELLANA	\$ 359.909,96	0.87%
MUNICIPIO DE RUMINAHUI	\$ 344.961,85	1.06%
MUNICIPIO DE OTAVALO	\$ 338.580,56	1.27%
MUNICIPIO DE LOJA	\$ 304.523,38	0.56%
MUNICIPIO DE GRAL. VILLAMIL-PLAYAS	\$ 302.923,60	2.70%
MUNICIPIO DE CAYAMBE	\$ 279.093,22	1.40%
MUNICIPIO DE MEJIA	\$ 266.408,04	1.49%
MUNICIPIO DE LA CONCORDIA	\$ 199.462,50	2.42%
MUNICIPIO DE MANTA	\$ 174.350,90	0.22%
MUNICIPIO DE JOYA DE LOS SACHAS	\$ 150.483,35	0.77%
MUNICIPIO DE EL GUABO	\$ 146.481,25	1.08%
MUNICIPIO DE TENA	\$ 145.590,46	0.53%
MUNICIPIO DE PORTOVIEJO	\$ 143.206,70	0.30%
MUNICIPIO DE DURAN	\$ 138.055,18	0.35%
MUNICIPIO DE SALCEDO	\$ 129.223,42	0.87%
MUNICIPIO DE LAGO AGRIO	\$ 128.450,70	0.28%
MUNICIPIO DE QUEVEDO	\$ 120.416,80	0.36%
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 15.592.359,32</b>	<b>68,97%</b>

Fuente: Ministerio de Finanzas

### ***3.2.3 Línea Base de TIC de la AME***

Con el propósito de establecer la línea base de Tecnologías de la Información y Comunicación - TIC de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, se tomó en consideración la información recabada en la encuesta del Anexo 2, y para procesar los datos de la encuesta se estableció la presente categorización de la información en tres niveles: NIVEL 1 - CRITERIO: INFRAESTRUCTURA DE TI ELEMENTAL, NIVEL 2 - CRITERIO: INFRAESTRUCTURA DE TI MÍNIMA REQUERIDA, NIVEL 3 - CRITERIO: INFRAESTRUCTURA DE TI ESPERADA; esta categorización se la realizó bajo los siguientes ámbitos:

- Situación de las TIC en el Orgánico.
- Infraestructura de Centro de datos.
- Cableado Estructurado: Certificación y Categoría
- Seguridad Perimetral de la Red Interna.



- Internet: Nivel de Acceso, Tipo de Enlace y Ancho de Banda
- Adquisición de Equipamiento para Usuarios.

Para realizar la clasificación de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales en el NIVEL 1, se consideraron los siguientes parámetros:

- El Área de Informática cumple únicamente con actividades operativas o no se encuentra estructurada.
- No disponen de un espacio físico adecuado para el funcionamiento de equipos de alto rendimiento.
- No se dispone de una red de cableado estructurado técnicamente diseñada e implementada, este cableado puede o no estar certificado y la categoría del cableado es 5 o 5e.
- Pueden o no disponer de seguridad perimetral para la red interna de datos.
- Dispone de acceso a Internet, con un tipo de enlace que puede sufrir afectación por medio ambiente (satelital, radio enlace) o con tecnología obsoleta (dial up), y su ancho de banda es menor a los 3 MB.
- No han realizado inversión en adquisición de equipos para los usuarios de la red de datos en los últimos dos años.
- La calificación se encuentra entre 1 y 26 puntos.
- El criterio definido para este nivel es: “Infraestructura de TI Elemental”.

Para realizar la clasificación de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales en el NIVEL 2, se consideraron los siguientes parámetros:

- El Área de Informática se encuentra a nivel operativo dentro de la institución pero no participa en la toma de decisiones.
- Disponen de un espacio físico para el funcionamiento de equipos de alto rendimiento pero no cumple con normas de seguridad, ambientación y regulación de electricidad.
- Se dispone de una red de cableado estructurado técnicamente diseñada e implementada, este cableado se encuentra certificado y la categoría del cableado es 6.
- Disponen de seguridad perimetral para la red interna de datos.

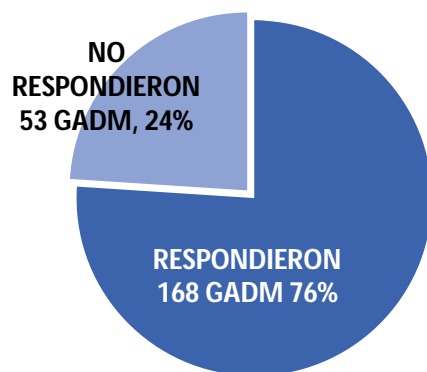
- Dispone de acceso a Internet, con un tipo de enlace de transmisión de datos digitales a través de los cables de una red telefónica local (DSL, ADSL, IDSL, HDSL, VDSL), y su ancho de banda se encuentra en el rango de 3MB a 5 MB.
- No han realizado inversión en adquisición de equipos para los usuarios de la red de datos en el último año.
- La calificación se encuentra entre 27 y 45 puntos
- El criterio definido para este nivel es: “Infraestructura de TI Mínima Requerida”

Para realizar la clasificación de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales en el NIVEL 3, se consideraron los siguientes parámetros:

- El Área de Informática se encuentra a nivel asesor dentro de la institución y participa activamente en la toma de decisiones.
- Disponen de un espacio físico para el funcionamiento de equipos de alto rendimiento que cumple con normas de seguridad, ambientación y regulación de electricidad.
- Se dispone de una red de cableado estructurado técnicamente diseñada e implementada, este cableado se encuentra certificado y la categoría del cableado es 6A o 7.
- Disponen de seguridad perimetral para la red interna de datos.
- Dispone de acceso a Internet, con un tipo de enlace de fibra óptica, y su ancho de banda es superior a los 5 MB.
- Han realizado inversión en adquisición de equipos para los usuarios de la red de datos en el último año.
- Su calificación es superior a los 46 puntos
- El criterio definido para este nivel es: “Infraestructura de TI Esperada”

Bajo los parámetros descritos anteriormente y tomando la información levantada mediante la encuesta del Anexo 2, se presenta los siguientes resultados:

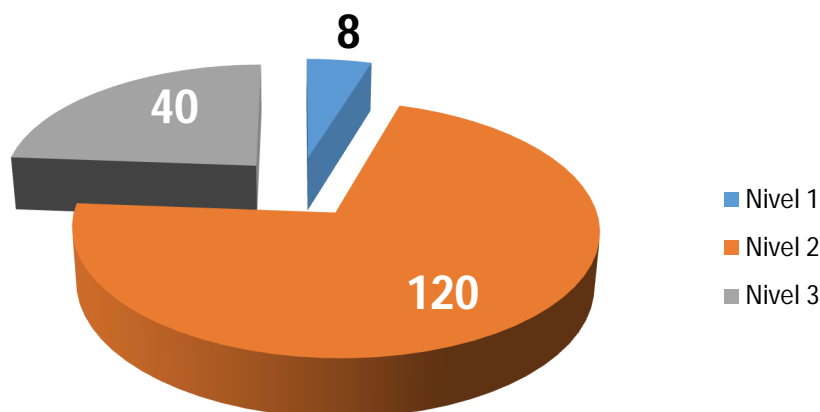
- La encuesta se aplicó a los 221 GAD Municipales y se recibió información por parte de 168 GAD Municipales.



**Figura 31: Número de GADM que respondieron la encuesta de la AME 2014**

Fuente: AME/ Proyecto “Plataforma Tecnológica Municipal” - Informe AME-CTIC-211115-001, noviembre 2014.

- De los 168 municipios encuestados se determinó que únicamente 8 se encuentran en NIVEL 3, 120 municipios en NIVEL 2, y 40 en NIVEL 1.



**Figura 32: Número de los GADM categorizados en los tres niveles**

Fuente: Datos levantados en la Encuesta indicada en el Anexo 2: Ficha de Levantamiento de Información Tecnológica 2014 - Coordinación de Tecnologías de la Información y Comunicación - CTIC.

Por lo anteriormente mencionado, con este análisis se dispone de la línea base de Tecnologías de la Información y Comunicación - TIC de la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas- AME al año 2014, los detalles de los municipios categorizados en cada nivel se encuentran en el Anexo 3.

### 3.3 Identificación, descripción y diagnóstico en el municipio mediano y pequeño

Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales de San Miguel de Ibarra y Baños de Agua Santa, también fueron considerados en la encuesta del Anexo 2 que se aplicó en el año 2014, por lo que para este estudio se ha considerado datos de la encuesta, así como información del Ministerio de Finanzas de las partidas presupuestarias de año fiscal 2013, e información puntal recopilada en las municipalidades.

#### 3.3.1 Inversión en TIC

Para analizar la inversión en Tecnologías de la Información y Comunicación – TIC en el GAD de Baños y en la GAD de Ibarra, se ha considerado la ejecución presupuestaria del año 2013 y las partidas respectivas que involucran TIC, exceptuando el gasto incurrido en Talento Humano.

Tabla 10:

#### Ejecución Presupuestaria del Año 2013

Nombre de GADM	CODIFICADO	COMPROMISO	DEVENGADO
BAÑOS DE AGUA SANTA	\$ 17,248,079.33	\$ 11,449,730.56	\$ 10,215,876.53
SAN MIGUEL DE IBARRA	\$ 62,898,642.34	\$ 48,355,478.72	\$ 36,765,314.48

Fuente: Ministerio de Finanza, año 2013

Tabla 11:

#### Inversión en TIC 2013

Nombre de GADM	CODIFICADO	COMPROMISO	DEVENGADO
BAÑOS DE AGUA SANTA	\$ 117,192.27	\$ 51,137.46	\$ 39,407.58
SAN MIGUEL DE IBARRA	\$ 108,882.27	\$ 96,447.01	\$ 87,245.09

Fuente: Ministerio de Finanza, año 2013

Tabla 12:

#### Porcentaje de inversión en TIC en referencia al presupuesto del año 2013

Nombre de GADM	% CODIFICADO	% COMPROMISO	% DEVENGADO
BAÑOS DE AGUA SANTA	0.68%	0.45%	0.39%
SAN MIGUEL DE IBARRA	0.17%	0.20%	0.24%

Fuente: Ministerio de Finanza, año 2013

Como se puede observar el porcentaje de inversión en Tecnologías de la Información y Comunicación – TIC en el GAD de Baños corresponde al 0,39% y en la GAD de Ibarra corresponde al 0,24%, del presupuesto ejecutado en cada municipio. Esta información tiene la misma tendencia de los datos presentados en la sección 3.2.2 Inversión en TIC de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipal. Además según la información presentada se puede apreciar que la ejecución presupuestaria para el GAD de Baños y GAD de Ibarra en el año 2013 corresponde al 59% y 58% respectivamente.

Este análisis permite evidenciar la realidad de inversión en TIC dentro de cada municipalidad, la misma que no llega al 1% de ejecución presupuestaría en relación al presupuesto general del GAD Municipal.

### ***3.3.2 Estructura Organizacional***

El GAD de Ibarra dentro de su Orgánico Funcional establece a la Dirección de Tecnologías de la Información dentro de la Gestión Institucional, la cual depende de la Alcaldía, dicha la Dirección está conformada por las unidades de Desarrollo de Software e Infraestructura y Comunicaciones (Gobierno Autónomo Descentralizado de San Miguel de Ibarra, 2015).

El GAD de Baños en su Orgánico Estructural presenta a la Unidad de Sistemas dentro de la Dirección Administrativa, la cual depende directamente de la Alcaldía (Gobierno Autónomo Descentralizado de Baños de Agua Santa, 2015).

### ***3.3.3 Infraestructura Tecnológica***

De acuerdo al esquema propuesto en la sección 3.2.3 para determinar la Línea Base de TIC de la AME, el GAD de Ibarra se encuentra en el Nivel 3, con un puntaje de 57 puntos; y el GAD de Baños ha sido categorizado en el Nivel 2 con un puntaje de 31 puntos.

La infraestructura tecnológica del GAD de Ibarra en un contexto general, se encuentra categorizado en el Nivel 3 - CRITERIO: INFRAESTRUCTURA DE TI ESPERADA, en virtud de cumplir las condiciones y características tecnológicas establecidas en estándares de TI.

En el análisis general de la infraestructura tecnológica del GAD de Baños, se lo ha considerado como Nivel 2 - CRITERIO: INFRAESTRUCTURA DE TI MÍNIMA, debido a que cumple parcialmente con los estándares mínimos para la administración de TI; este escenario le permite a la Unidad de Sistemas cumplir operativamente con las demandas del municipio, pero de manera reactiva. Es necesario desarrollar un plan de acción que le permita a la municipalidad llegar al Nivel 3.

## **4. ANÁLISIS DEL IMPACTO EN LA ADMINISTRACIÓN FINANCIERA Y SUS PROCESOS EN LA GESTIÓN MUNICIPAL Y EL ESCENARIO TECNOLÓGICO**

De acuerdo al Escenario Jurídico y a las Condiciones y Requerimientos definidas en las secciones 1.3.2 y la 1.3.3 respectivamente, la implementación de la normativa de Comprobantes Electrónicos emitida por el Servicio de Rentas Internas - SRI en los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, implica revisar los procesos y procedimientos definidos en las sesiones: 2.2.1 Determinación, 2.2.2 Recaudación, 2.2.3 Pago a Proveedores, 2.3.1 Planificación y 2.3.2 Operatividad Financiera, por lo que en el desarrollo de este capítulo se analiza el impacto en los procesos y procedimientos antes citados en la aplicación de la norma.

### **4.1 Ámbito Administrativo Financiero**

En referencia a los procedimientos descritos en las secciones: 2.3.1 Planificación y 2.3.2 Operatividad Financiera, a continuación se desarrolla el análisis de la actualización permanente del Catastro de Contribuyentes, el manejo de la Cartera Vencida y la generación el Anexo Transaccional (ATS) solicitado por el Servicio de Rentas Internas - SRI. Para el análisis de los momentos de la impresión de la factura, cobro y entrega de la factura al contribuyente, se describe en la sección 4.2; y para el tema de Implementación de sistemas informáticos en la automatización de los procesos de determinación, emisión, recaudación y pago a proveedores, se analiza en la sección 4.3.

#### ***4.1.1 Catastro de contribuyentes***

Considerando el ítem 4.7 de la FICHA TÉCNICA del Servicio de Rentas Internas - SRI, que indica: “Una vez autorizados los comprobantes electrónicos, el emisor tiene la obligación de enviar dichos comprobantes al receptor, por los canales que maneje el emisor (correo electrónico, publicación en portal web, entre otros)” y el ítem 5.17 que se cita textualmente: “Es responsabilidad y obligación del sujeto pasivo en notificar y entregar en un tiempo máximo de 24 horas al receptor, destinatario o al sujeto retenido, el comprobante electrónico con la autorización del Servicio de Rentas Internas a través de un medio seguro

de comunicación (Portal WEB, correo electrónico, entre otros)” (Servicio de Rentas Internas - SRI, Abril 2015, págs. 3, 9); es necesario que el Catastro de Contribuyentes contemple dentro de los datos de identificación del contribuyente el correo electrónico. Por lo anteriormente expuesto se requiere que los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, recopilen puntalmente el dato del correo electrónico de los contribuyentes, para poder cumplir con las notificaciones que solicita el Servicio de Rentas Internas – SRI, dentro de la emisión de comprobantes electrónicos.

Otro de los factores importantes en el Catastro de Contribuyentes es contar con el número de cédula y/o RUC del contribuyente, debido a que estos datos son obligatorios para poder emitir una factura; en tal virtud, es pertinente indicar que en la actualización de los catastros de contribuyentes se debe considerar como datos mínimos requeridos a: cédula, RUC, nombres y apellidos, dirección y correo electrónico.

En el proceso de actualización de Catastro de Contribuyentes los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales de San Miguel de Ibarra y Baños de Agua Santa, realizado hasta 30 de junio del 2015, dichas municipalidades tuvieron dificultades operativas en recabar la información del correo electrónico, debido a que la gran mayoría de contribuyente especialmente de las zonas rurales, no disponía de esta información, por lo cual se realizaron campañas de comunicación con el propósito de incentivar a los ciudadanos a actualizar sus datos y obtener su correo electrónico, otra dificultad encontrada fue la determinación contribuyentes fallecidos, por lo que la actualización de esta información se volvió más compleja de lo previsto .

#### ***4.1.2 Cartera Vencida***

En referencia al procedimiento de Cartera Vencida descrito en la Sección 2.3.2 Operatividad Financiera, se realiza el análisis del cobro de facturas que se encuentran en Cartera Vencida en el Grupo de Discusión (Asociación de Municipalidades Ecuatorianas-AME, 2015), determinándose que la impresión de la factura se realiza cuando se recaudan los valores, es decir, cuando el contribuyente se acerca a pagar la factura; por lo cual los intereses por mora se incluía en la misma factura como un rubro adicional. Esta acción involucra que toda la Cartera



Vencida se encuentre registrada en los sistemas informáticos o en los procedimientos manuales que permiten generar la factura.

Para dar cumplimiento a la Resolución No. NAC-DGERCGCI4-00157 del Servicio de Rentas Internas - SRI (Servicio de Rentas Internas - SRI, 2014), en donde se establece que los organismos y entidades públicas deberán emitir los comprobantes electrónicos (facturas, comprobantes de retención, notas de crédito y notas de débito), únicamente a través de mensajes de datos y firmados electrónicamente, y considerando que el 01 de julio del 2015 se debe aplicar dicha resolución a los organismos y entidades de los Gobierno Autónomos Descentralizados Municipales, implica que estas entidades ya no pueden imprimir facturas de manera física a partir del 01 de julio del 2015, en tal virtud, la facturas que se encuentran en cartera vencida y no se encuentran impresas, podrían imprimirse de manera física hasta el 30 de junio del 2015. En función de este análisis varios Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, iniciaron procesos para recuperar la cartera vencida de los servicios que facturan, tal es el caso del GAD de San Miguel Ibarra y del GAD de Baños de Agua Santa, quienes a través de la Comisaria Municipal realizaron campañas de concientización a los contribuyentes para el pago de su facturas vencidas, estas campañas se aplicaron hasta el 30 de junio del 2015. El GAD de Baños de Agua Santa, realizó la impresión facturas físicas correspondientes a los ingresos propios de: vía pública, agua potable, alcantarillado y basura, previo al 01 de julio del 2015. En el caso del GAD de San Miguel de Ibarra no se realizó la impresión de facturas físicas.

De acuerdo a la aplicación de la normativa de Comprobantes Electrónicos, el cobro de los intereses se lo debe realizar a través de una nota de débito electrónica, por lo que el esquema generación de notas de débito se lo detalla en la sección 4.2.3.

#### ***4.1.3 Anexo Transaccional - ATS***

El procedimiento para la generación del Anexo Transaccional (ATS) solicitado por el Servicio de Rentas Internas - SRI, sigue siendo el mismo que se detalló en la sección 3.2.3, y considerando el análisis realizado en el Grupo de Discusión (Asociación de Municipalidades Ecuatorianas-AME, 2015), se llegó a determinar que particularmente para el tema de facturas, y previo a la implementación de la normativa de Comprobantes Electrónicos, el Anexo

Transaccional (ATS) refleja únicamente las facturas recaudadas, por lo cual con la aplicación de la normativa de Comprobantes Electrónicos, el Anexo Transaccional (ATS) deberá contemplar todas las facturas electrónicas emitidas.

## **4.2 Ámbito de Procesos**

En esta sección se analiza el impacto de la aplicación de la normativa de Comprobantes Electrónicos en procesos y procedimientos definidos en las secciones 2.2.1 Determinación, 2.2.2 Recaudación, y 2.2.3 Pago a Proveedores; así también, se ha considerado el trabajo realizado en el Grupo de Discusión (Asociación de Municipalidades Ecuatorianas-AME, 2015), cuyos resultados se presentan en los siguiente esquemas.

### ***4.2.1 Esquema de emisión de facturas***

En el esquema general para la emisión de facturas electrónicas en los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, intervienen las etapas de Determinación, Emisión y Recaudación descritas en las secciones 2.2.1 y 2.2.2 respectivamente; en donde la primera etapa no sufre ninguna modificación, pero las etapas de Emisión y Recaudación si presentan algunas variaciones al proceso ya definido.

Como se menciona en la sección 2.2.2 Recaudación, existen dos momentos para la generación de facturas por un servicio público en la municipalidad; el primero se constituye cuando el servicio facturado es periódico, y el segundo cuando el servicio a facturarse es ocasional.

Para el primer caso al analizar la etapa de Emisión en la implementación de la modalidad de facturas electrónicas, se concluye que se debe realizar las siguientes actividades:

1. Generación de los XML de las facturas que fueron emitidas.
2. Firmar electrónicamente los XML generados en el ítem anterior.
3. Conectarse a través de Internet a la Plataforma Informática del Servicio de Rentas Internas –SRI, para solicitar el número único de autorización (número de 37 dígitos) para cada factura emitida, a continuación, la Plataforma Informática del Servicio de Rentas Internas -

SRI emite el número de autorización o devuelve el error por el cual no emitió la autorización solicitada.

4. Una vez que se obtiene el número de autorización por parte del Servicio de Rentas Internas - SRI para cada factura, dicha factura tiene validez tributaria, y debe notificarse al contribuyente a través de correo electrónico: el archivo XML y el archivo RIDE correspondiente a la factura electrónica emitida.
5. El Parte de Emisión se lo debe realizar cuando se obtiene las autorizaciones para las facturas por parte del Servicio de Rentas Internas - SRI, y luego entregarse a la Unidad de Contabilidad para que realice los asientos contables respectivos.
6. Las facturas que fueron autorizadas parte del Servicio de Rentas Internas -SRI, pueden remitirse a la unidad de Tesorería para que se proceda con la recaudación de los valores de las facturas electrónicas emitidas.

La etapa de Recaudación con la implementación de facturas electrónicas, se ve afectada de la siguiente manera:

7. La Unidad de Tesorería recibe las facturas electrónicas y procede a realizar la recaudación de las mismas.
8. Cuando el contribuyente se acerca a las ventanillas de la municipalidad o a través de entidades financieras para realizar el pago de un servicio público, se realiza la recaudación de los valores de la factura emitida y notificada previamente al contribuyente, y se emite el comprobante respectivo de la realización del pago, esta constancia documental debe emitirse en cumplimiento de las literal 403-02 de las Normas de Control Interno de la Contraloría General del Estado (Contraloría General Del Estado, 2009, pág. 13).

Para el segundo momento cuando el servicio a facturarse es ocasional; los funcionarios recaudadores tienen que generar la factura en el sistema informático, luego de lo cual tienen que realizar las siguientes actividades:

1. Recaudación de los valores de la factura emitida y emisión del comprobante de la realización del pago, en el cual se detalla que el comprobante electrónico se enviará al correo electrónico registrado del contribuyente en 24 a 72 horas, esta constancia documental

debe emitirse en cumplimiento de las literal 403-02 de las Normas de Control Interno de la Contraloría General del Estado (Contraloría General Del Estado, 2009, pág. 13).

2. Generación del XML de la facturas emitida.
3. Firmar electrónicamente el XML generado en el ítem anterior.
4. Conectarse a través de Internet a la Plataforma Informática del Servicio de Rentas Internas –SRI, para solicitar el número único de autorización (número de 37 dígitos) para cada factura emitida, a continuación, la Plataforma Informática del Servicio de Rentas Internas - SRI emite el número de autorización o devuelve el error por el cual no emitió la autorización solicitada.
5. Una vez que se obtiene el número de autorización por parte del Servicio de Rentas Internas - SRI para cada factura, dicha factura tiene validez tributaria, y debe notificarse al contribuyente a través de correo electrónico: el archivo XML y el archivo RIDE correspondiente a la factura electrónica emitida.

Cabe señalar que el análisis de este segundo momento en la implementación de facturación electrónica, también permite que los funcionarios recaudadores luego de generar la factura en el sistema informático, puedan realizar primero las actividades 2, 3, 4 y 5 para finalmente ejecutar la actividad 1.

#### ***4.2.2 Esquema de emisión de comprobantes de retención***

El esquema general para la emisión de comprobantes de retención electrónicos en los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, implica la aplicación de la normativa vigente, es decir, la aplicación del artículo 3 del Reglamento de Comprobantes de Venta, Retención y Documentos Complementarios, y del artículo 49 de la Ley de Régimen Tributario Interno, los cuales se citan a continuación:

Artículo 3.- Comprobantes de retención.- Son comprobantes de retención los documentos que acreditan las retenciones de impuestos realizadas por los agentes de retención en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley de Régimen Tributario Interno, este reglamento y las resoluciones que para el efecto emita el Director General del Servicio de Rentas Internas. (Presidencia de la República del Ecuador, 2012)

Art. 49.- Obligaciones de los agentes de retención.- Los agentes de retención están obligados a entregar el respectivo comprobante de retención, dentro del término no mayor de cinco días de recibido el comprobante de venta, a las personas a quienes deben efectuar la retención. (Congreso Nacional , 2001)

En referencia al procedimiento descrito en la sección 2.2.3 Pago a Proveedores, se ha observado que los comprobantes de retención son ejecutados al momento que se realiza el pago al proveedor, independientemente de la fecha de emisión del comprobante de venta, no obstante, de acuerdo a la normativa expuesta, se debe aplicar los cambios respectivos en el procedimiento interno de cada institución, para que el procedimiento permita emitir el comprobante de retención dentro de los cinco días de haber recibido la municipalidad la factura por parte del proveedor.

A continuación se describen las actividades que debe realizar el Tesorero o Tesorera, cuando realice la emisión del comprobante de retención electrónico.

1. Generar el comprobante de retención en un sistema informático, indicando el número de factura al que se referencia el comprobante de retención.
2. Generación del XML del comprobante de retención que fue emitido.
3. Firmar electrónicamente el XML generado en el ítem anterior.
4. Conectarse a través de Internet a la Plataforma Informática del Servicio de Rentas Internas – SRI, para solicitar el número único de autorización (número de 37 dígitos) para cada comprobante de retención emitido, luego la Plataforma Informática del Servicio de Rentas Internas - SRI emite el número de autorización o devuelve el error por el cual no emitió la autorización solicitada.
5. Una vez que se obtiene el número de autorización por parte del Servicio de Rentas Internas - SRI para cada comprobante de retención, dicho comprobante de retención tiene validez tributaria, y debe notificarse al contribuyente a través de correo electrónico: el archivo XML y el archivo RIDE correspondiente al comprobante de retención electrónico emitido.

De existir algún motivo por el cual el Gobiernos Autónomo Descentralizado Municipal requiera realizar la anulación del comprobante de retención ya emitido y autorizado por el

Servicio de Rentas Internas - SRI, se debe seguir el procedimiento indicando en la sección 1.3.4 Anulación de Comprobantes Electrónicos (Servicio de Rentas Internas - SRI, Abril 2015).

#### ***4.2.3 Esquema de emisión de notas de débito***

Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, para dar cumplimiento a la Resolución No. NAC-DGERCGCI4-00157 del Servicio de Rentas Internas - SRI (Servicio de Rentas Internas - SRI, 2014), deben emitir notas de débito a partir 01 de julio del 2015, por lo que a continuación se describe las actividades que tiene que realizar el Tesorero o Tesorera en este tema:

1. Generar la nota de débito en un sistema informático, indicando el número de factura al que se referencia dicha nota de débito.
2. Generación del XML de la nota de débito que fue emitida.
3. Firmar electrónicamente el XML generado en el ítem anterior.
4. Conectarse a través de Internet a la Plataforma Informática del Servicio de Rentas Internas – SRI, para solicitar el número único de autorización (número de 37 dígitos) para cada nota de débito emitida, luego la Plataforma Informática del Servicio de Rentas Internas - SRI emite el número de autorización o devuelve el error por el cual no emitió la autorización solicitada.
5. Una vez que se obtiene el número de autorización por parte del Servicio de Rentas Internas - SRI para cada nota de débito, dicha nota de débito tiene validez tributaria, y debe notificarse al contribuyente a través de correo electrónico: el archivo XML y el archivo RIDE correspondiente a la nota de débito electrónica emitida.

De existir algún motivo por el cual el Gobiernos Autónomo Descentralizado Municipal requiera realizar la anulación de la nota de débito ya emitido y autorizado por el Servicio de Rentas Internas - SRI, se debe seguir el procedimiento indicando en la sección 1.3.4 Anulación de Comprobantes Electrónicos (Servicio de Rentas Internas - SRI, Abril 2015).

#### ***4.2.4 Esquema de emisión de notas de crédito***

En el esquema general para la emisión de notas de crédito electrónicas en los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, intervine la parte pertinente de la etapa de

Recaudación descrita en la sección 2.2.2, en donde en el procedimiento para la generación de la documentación habilitante que respalda la emisión de una nota de crédito sigue siendo la misma; por lo que a continuación se describe las actividades que tiene que realizar el Tesorero o Tesorera en este tema:

1. Generar la nota de crédito en un sistema informático, indicando el número de factura al que se referencia dicha nota de crédito.
2. Generación del XML de la nota de crédito que fue emitida.
3. Firmar electrónicamente el XML generado en el ítem anterior.
4. Conectarse a través de Internet a la Plataforma Informática del Servicio de Rentas Internas – SRI, para solicitar el número único de autorización (número de 37 dígitos) para cada nota de crédito emitida, luego la Plataforma Informática del Servicio de Rentas Internas - SRI emite el número de autorización o devuelve el error por el cual no emitió la autorización solicitada.
5. Una vez que se obtiene el número de autorización por parte del Servicio de Rentas Internas - SRI para cada nota de crédito, dicha nota de crédito tiene validez tributaria, y debe notificarse al contribuyente a través de correo electrónico: el archivo XML y el archivo RIDE correspondiente a la nota de crédito electrónica emitida.

De existir algún motivo por el cual el Gobiernos Autónomo Descentralizado Municipal requiera realizar la anulación de la nota de crédito ya emitido y autorizado por el Servicio de Rentas Internas - SRI, se debe seguir el procedimiento indicando en la sección 1.3.4 Anulación de Comprobantes Electrónicos (Servicio de Rentas Internas - SRI, Abril 2015).

## **4.3 Escenario Tecnológico**

### ***4.3.1 Resultados de las Encuestas***

Con el propósito de conocer puntualmente el escenario tecnológico en el ámbito de la implementación de los comprobantes electrónicos en los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas - AME, aplicó una encuesta a sus asociados sobre esta temática en febrero y marzo del 2015, la cual fue respondida por: 154 municipios que corresponde al 70% de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales del país, 33 empresas públicas municipales, 19 entidades

adscritas y una mancomunidad (Asociación de Municipalidades Ecuatorianas – AME, 2015); cuyos resultados más relevantes se presentan a continuación:

- De las 207 instituciones encuestadas, se identifica que en la generación de documentos que tienen que emitirse electrónicamente a partir del 01 de julio del 2015, existen procedimientos que se gestionan de manera manual (no disponen de Sistemas Informáticos) o automatizados (si disponen de Sistemas Informáticos).

El promedio mensual de los documentos que tienen que emitirse electrónicamente sin Sistemas Informáticos es de:

- 97 facturas manuales.
- 121 comprobantes de retención manuales.
- 50 notas de crédito manuales.

El promedio mensual de comprobantes de retención y notas de crédito que tienen que emitirse electrónicamente con Sistemas Informáticos es de:

- 4687 comprobantes de retención.
- 103 notas de crédito.
- De los organismos y entidades de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales que respondieron la encuesta, existen 58 sistemas informáticos (Anexo 4) que permiten la generación de facturas, notas de crédito y comprobantes de retención, a los cuales les corresponde generar los archivos XML para la gestión de comprobantes electrónicos.
- La información de los documentos que se procesan mensualmente en los organismos y entidades de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales que cuentan con sistemas de AME, se muestra en la Tabla 13.



Tabla 13:

**Número de documentos que procesan los sistemas que provee la AME en los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales**

Nombre del sistema	Usa el sistema	# de facturas emitidas al mes	# de comprobantes de retención emitidos al mes	Número de Contribuyentes
<b>SIGAME</b>	144	<u>52,501</u> *	5,784	89,456
<b>GCS</b>	57	73,813	-	86,284
<b>SARP</b>	8	1,625	-	7,300
<b>SIC</b>	2	<u>250</u> *	-	3,000
<b>Sistema de Cobros Municipales -AME</b>	2	950	-	1,150
<b>TOTAL</b>		<b>76,388*</b>	<b>5,784</b>	<b>187,190</b>

**Nota:** \* El sistema SIGAME y el Sistema SIC no genera facturas, por lo que se asume que la respuesta entregada por los GADM se refiere al procesamiento contable de las facturas. Por tanto, no se contempla este dato en la sumatoria final. Fuente: AME/Proyecto “Plataforma Tecnológica Municipal”. AME-CTIC-211115-001

- 128 organismos y entidades de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales podrían generar los archivos XML de sus sistemas informáticos, y los 79 declaran que no pueden generar los XML, estos constituyen el 38% de los encuestados.

En referencia a los resultados la encuesta aplicada por la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas – AME en el año 2014 (Asociación de Municipalidades Ecuatorianas - AME/Proyecto “Plataforma Tecnológica Municipal”, 2014), se presentan en resumen los aspectos tecnológicos a considerar para la aplicación de la normativa de Comprobantes Electrónicos:

- El 100% de encuestados disponen del servicio de internet.
- 81 Municipios indican que no ofertan servicios a los ciudadanos a través de plataformas informáticas propias o contratadas, 32 municipalidad no dieron una respuesta, y solo el 32% de los encuestados informar que si disponen de dichos servicios.
- 91 Municipios (54%) indicaron que su red eléctrica es Confiable, el 43%, que son 72 Municipios, consideran Pésima a su red eléctrica, y únicamente 5 Municipios la califican como Excelente.
- 57 % de los GADM no cuentan con dispositivos de seguridad perimetral, de esta manera las computadoras son vulnerables a ataques y malware, los mismos que pueden afectar su rendimiento.

- La Inversión en TIC en los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipal en el año 2013 en relación al gasto total ejecutado corresponde a: 0 y el 0,99% en 174 GAD Municipales, 1 y el 1,99% en 26 GAD Municipales, y más del 2% solamente 2 GAD Municipales.

Para el tema de Catastro de Contribuyentes, descrito en la sección 4.1 Ámbito Administrativo Financiero, y considerado las encuestas realizadas por la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas - AME en los años 2014 y 2015 (Asociación de Municipalidades Ecuatorianas - AME/Proyecto “Plataforma Tecnológica Municipal”, 2014) (Asociación de Municipalidades Ecuatorianas – AME, 2015), se desprende que los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, no cuentan con sistemas informáticos que automaticen el proceso de emisión y recaudación de todas las tasas que actualmente facturan, es decir, que la gran mayoría de estos ingresos se procesan y registran de forma manual.

#### ***4.3.2 Los cambios que deben aplicarse en los Sistemas Informáticos***

Para este análisis se toma en consideración los sistemas provistos por la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas - AME, específicamente el Sistema Administrativo Financiero - SIGAME, Sistema de Gestión de Comercialización de Servicios - GCS, y el Sistema Cobros Municipales - SCM, debido a que el primero permite la generación de comprobantes de retención, el segundo y el tercero permiten la generación de facturas.

Los cambios a realizarse en el Sistema Administrativo Financiero - SIGAME, corresponden a todo lo descrito en el apartado 4.2.2 Esquema de emisión de comprobantes de retención.

Los cambios a realizarse en el Sistema de Gestión de Comercialización de Servicios - GCS y en el Sistema Cobros Municipales - SCM, deben considerar todo lo descrito en los apartados: 4.2.1 Esquema de emisión de facturas, 4.2.3 Esquema de emisión de notas de débito y el 4.2.4 Esquema de emisión de notas de crédito, dado que la aplicación de facturas electrónicas implica necesariamente implementar notas de débito y notas de crédito electrónicas, ya que estos documentos están relacionados directamente con una factura electrónica o física previamente emitida. Así mismo, en estos sistemas informáticos se tienen que realizar los ajustes

pertinentes, para que permitan generar la impresión de la Cartera Vencida de las facturas físicas, y la validación del Catastro de Contribuyentes, según lo descrito en la sección 4.1 Ámbito Administrativo Financiero.

Una particularidad que se debe observar para garantizar la seguridad y confidencialidad en la implementación de los cambios en todos los sistemas informáticos, tiene que ver con el momento de realizar la ejecución de la firma electrónica por parte de los funcionarios designados, para esta actividad se ha definido que el archivo digital que contiene la firma electrónica se almacene temporalmente, mientras dure el proceso de firmado electrónico, y una vez concluido el proceso, dicho archivo debe ser eliminado; esta funcionalidad tiene que realizarse mediante la autenticación de credenciales (Usuario y Contraseña).

Todos los aspectos explicados en esta sección se pueden aplicar a cualquier sistema informático que realice la emisión y recaudación de una tasa municipal.

#### ***4.3.3 Soluciones Informáticas para Comprobantes Electrónicos en el Mercado***

La empresa privada provee varias soluciones para implementar la normativa Comprobantes Electrónicos, las cuales principalmente están orientadas al sector privado, sin embargo, estas propuestas también se ofertan a instituciones públicas como es el caso de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales.

Al realizar el análisis de las soluciones informáticas propuestas por las empresas privadas, se observa que no se contempla toda la realidad municipal en la implementación de la factura electrónica, para el caso de las retenciones electrónicas el procedimiento de manera global si se ajusta a las municipalidades.

En general las soluciones propuestas por la empresa privada consisten en proveer un servicio denominado “Facturación Electrónica”, que inicia con la generación de los archivos XML, luego realiza el proceso de firmado electrónico, a continuación se conecta con la Plataforma de Servicios de Rentas Internas - SRI y culmina con la publicación y almacenamiento de los documentos autorizados electrónicamente; para la aplicación de estas soluciones el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal, debe entregar a la empresa

privada: los datos de la factura, nota de débito, nota de crédito y comprobante de retención generados en sus propios sistemas y la firma electrónica respectiva.

De acuerdo a los datos de la encuesta que realizó la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas - AME, a sus asociados sobre esta temática en febrero y marzo del 2015 (Asociación de Municipalidades Ecuatorianas – AME, 2015, pág. 3), se tiene que la contratación del servicio fluctúa entre \$3.000,00 y \$ 6.500,00 dólares anuales; y para la adquisición de la solución informática los valores están entre \$10.000,00 y \$ 35.000,00 dólares. Así también, se ha tomado como referencia a varias proformas de empresas privadas, las cuales reflejan los valores en el mercado para desarrollar e implementar un sistema de Facturación Electrónica, y considerando un estimado de 218 instituciones que utilizarán el servicio, se ha constituido un promedio de estos valores que corresponde a \$866.188 dólares, es decir, que el costo para cada GAD Municipal por el servicio de facturación electrónica asciende a un aproximado de \$3.900,00 dólares anuales. Cabe destacar que en ninguna de las propuestas revisadas se incluyen los rubros de infraestructura tecnológica, ni la automatización completa de la solución que requieren los GAD Municipales, por lo que pese a la inversión, deberán seguir trabajando con sistemas actuales para el manejo completo de los procesos internos que involucran la facturación electrónica.

El costo de implementar Facturación Electrónica en el Municipio de San Miguel de Ibarra se estima para el primer año entre \$ 8.000,00 a \$ 10.000,00 dólares, mientras que para el municipio de Baños de Agua Santa se estima entre \$ 6.000,00 a \$ 7.000,00 dólares.

## **5. DESARROLLO DEL PERFIL DE PROPUESTA PARA SER IMPLEMENTADA POR LA AME**

### **5.1 Definición y Alcance**

En este apartado se presenta la definición y alcance de la propuesta del perfil de proyecto del “Servicio WEB de Comprobantes Electrónicos para los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, a ser desarrollado e implementado por la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas – AME”, como parte de su misión institucional en favor de sus asociados y que a su vez les permita cumplir con la normativa de Comprobantes Electrónicos establecida por el Servicio de Rentas Internas - SRI.

#### ***5.1.1 Antecedentes y Justificación***

El Servicio de Rentas Internas - SRI, durante los años 2012, 2013 y 2014 publicó varias resoluciones de cumplimiento obligatorio (Servicio de Rentas Internas - SRI, 2012) (Servicio de Rentas Internas - SRI, 2013), para que los sujetos pasivos como los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales emitan: Facturas, Comprobantes de Retención, Notas de Débito y Notas de Crédito, a través de “mensajes de datos”; cuyo calendario de inicio corresponde a:

- Las empresas públicas y empresas de servicio público inicien el 01 de enero del 2015.
- Los organismos y entidades de los Gobiernos Autónomos Descentralizados incluidas las mancomunidades conformadas por los mismos, iniciaran el 01 de julio del 2015 (Servicio de Rentas Internas - SRI, 2014).

De acuerdo a una consulta realizada en marzo del 2015 por la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas - AME al Servicio de Rentas Internas - SRI, se estableció que únicamente han empezado con el proceso de facturación electrónica apenas el 0.40% de municipios, el 3.15% de empresas públicas municipales (Asociación de Municipalidades Ecuatorianas – AME, 2015).

La Asociación de Municipalidades Ecuatorianas - AME, en cumplimiento de sus fines institucionales, elaboró, levantó y procesó una encuesta en febrero y marzo del 2015,

a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, en referencia al tema Facturación Electrónica, la cual fue respondida por: 154 municipios que corresponde al 70% de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales del país, 33 empresas públicas municipales, 19 entidades adscritas y una mancomunidad, de las cuales más del 90% reconocen no haber realizado ninguna gestión para este tema (Asociación de Municipalidades Ecuatorianas – AME, 2015); así también se evidenció que el personal no se encuentra capacitado ni preparado para desarrollar una planificación que vaya acorde al cumplimiento de la normas dispuestas por la autoridad tributaria (Asociación de Municipalidades Ecuatorianas – AME, 2015). Pese a que ha pasado más de un año desde la publicación del calendario de inicio el proceso de Facturación Electrónica, las circunstancias antes detalladas pueden y están llevando a estas instituciones, a no cumplir con el marco legal vigente, lo que recaerá en sanciones por parte del ente regulador que afecten a la gestión municipal.

El cumplimiento de la normativa anteriormente descrita, involucra necesariamente utilizar soluciones informáticas que requieren la implementación de infraestructura tecnológica, así como, la inserción de un nuevo proceso en la gestión interna de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales en general.

La Asociación de Municipalidades Ecuatorianas - AME, que es el ente que asocia a los 221 Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales del país, tiene una amplia experiencia en temáticas municipales, es por ello que ha desarrollado y entregado a las municipalidades diferentes herramientas tecnológicas para apoyar su gestión interna, es así que los sistemas de la AME se encuentran instalados en aproximadamente 150 entidades municipales (Asociación de Municipalidades Ecuatorianas – AME, 2014). Además considerando que entre los fines de la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas –AME establecidos en su Estatuto, se encuentra: “Estudiar los problemas comunes de la municipalidades y plantear las soluciones más adecuadas para ellas” (Asociación de Municipalidades Ecuatorianas – AME, 2012), y debido a la problemática antes señalada, es necesario elaborar una propuesta de solución para los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales que lo requieran, a fin de dar cumplimiento al marco legal establecido por el Servicio de Rentas Internas - SRI para el tema de Comprobantes Electrónicos.

En virtud de lo anteriormente señalado, se presenta el Perfil del Proyecto del Servicio WEB de Comprobantes Electrónicos para los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, para ser desarrollado e implementado por la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas – AME.

### ***5.1.2 Definición de la propuesta - Alcance***

#### ***5.1.2.1 Definición del Proyecto***

Acta Constitutiva del Proyecto: “Servicio WEB Comprobantes Electrónicos para uso de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales”.

Patrocinador del Proyecto: Director Ejecutivo de la AME

Director del Proyecto: Por definir por la Dirección Ejecutiva de la AME

#### ***5.1.2.2 Resumen del Proyecto***

El Servicio WEB de Comprobantes Electrónicos de la AME, consiste en obtener la autorización de los comprobantes electrónicos con el Servicio de Rentas Internas, enviar por mail a los contribuyentes los documentos electrónicos, y luego publicar el archivo RIDE (Representación Impresa del Documento Electrónico) y el archivo XML (Lenguaje de Marcado Extensible) en una página WEB para consulta de los contribuyentes, quienes serán usuarios de los GAD Municipales y sus Empresas.

#### ***5.1.2.3 Alcance del Proyecto***

El Servicio WEB Comprobantes Electrónicos para uso de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, tiene como propósito cumplir con la normativa de Comprobantes Electrónicos, por lo cual el alcance del proyecto está dado por los siguientes aspectos: requisitos, límites, supuestos y consideraciones, entregables e identificación de los clientes, los cuales se describen a continuación:

#### ***5.1.2.4 Requisitos del proyecto***

El servicio WEB de Comprobantes Electrónicos para uso de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, considera los siguientes componentes que deben cumplir los requisitos de alto nivel que se detallan a continuación:

### Sistema de Administración de Usuarios

- Administración de usuarios.
- Administración de roles.
- Administración de permisos.
- Administración de usuarios, permisos y roles para la AME

### Sistema Verificador de la Información de Contribuyentes

- Carga de la información de los contribuyentes.
- Verificación de la información de los ciudadanos en base a algoritmos informáticos y a la información del Registro civil y el Servicio de Rentas Internas.
- Generación de reportes de inconsistencias.
- Registros de auditoría sobre el uso del sistema.

### Sistema de Comprobantes Electrónicos

- Generación del archivo XML bajo la estructura del SRI de los sistemas de la AME (SIGAME, GSC, SCM).
- Firmado electrónico del archivo XML, con criterios de seguridad y confidencialidad.
- Envío, recepción y manejo de errores del archivo XML firmado enviado al SRI.
- Consulta y descarga de los comprobantes electrónicos del contribuyente en formato XML y PDF.
- Envío del comprobante electrónico en formato XML y PDF al contribuyente.
- Administración del sistema para uso de la AME, GAD Municipales y sus empresas.
- Módulo de administración de certificados de firma electrónica.
- Módulo de generación de reportes
- Envío de notificaciones vía correo electrónico sobre el estado del proceso de autorización de los comprobantes.



- Registros de auditoría del uso del sistema.

#### Implementación y puesta en marcha

- Selección de dos municipalidades como piloto del proyecto, uno que trabaje con sistemas de la AME y otro que no trabaje con los sistemas de la AME.
- Capacitación en la generación de los archivos XML al municipio que no trabaje con los sistemas de la AME.
- Contratación del ambiente de preproducción producción para el Servicio.
- Despliegue de la solución en el ambiente de pruebas del Servicio de Comprobantes Electrónicos.
- Pruebas de funcionamiento del Servicio de Comprobantes Electrónicos con los municipios piloto.
- Despliegue de la solución en el ambiente de producción del Servicio de Comprobantes Electrónicos.
- Salida a producción con los municipios piloto.
- Programación para salir a pruebas y producción con el resto de municipalidades y empresas que requieran el servicio.
- El asesoramiento y capacitación la realizará la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas – AME, a través del personal de la matriz y de las Unidades Técnicas Regionales.
- Administración del proyecto
- Asociación de Municipalidades Ecuatorianas mediante de la Dirección Ejecutiva.

#### 5.1.2.5 Límites del proyecto

##### No se incluye

- Dotar de infraestructura de operación y conectividad para los GAD Municipales y sus empresas.
- Mantenimiento y soporte post-liberación de la infraestructura del GAD Municipal.

- Proporcionar el software de facturación electrónica a los GAD Municipal y sus empresas.

#### Ámbito de aplicación

- Sólo aplica para GAD Municipales y sus empresas.
- El proceso de comprobantes electrónicos no contemplará facturas, notas de crédito y comprobantes de retención, anteriores a su fecha de puesta en producción.

#### *5.1.2.6 Supuestos y consideraciones*

- Se cuenta con toda la documentación tanto jurídica como técnica, para la aplicación de Comprobantes electrónicos que emitió el Servicio de Rentas Internas - SRI.
- Firma de un convenio de confidencialidad y licenciamiento de uso sujeto a los parámetros definidos por la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas.
- El GAD Municipal y sus empresas deben tener al menos una cuenta de correo electrónico institucional de tipo “gob.ec”
- Los GAD Municipal deben contar con un certificado digital de firma electrónica vigente.
- Se contará con la infraestructura tecnológica y de soporte técnico necesario para la implementación de la solución.
- Se contará con la conectividad hacia los GAD municipales que utilizarán el servicio y hacia las entidades públicas como el Servicio de Rentas Internas.
- Se contará con los formatos de documentación para la aceptación de los entregables.
- Se cuenta con la diagramación de procesos de negocio a nivel de tarea.
- La aplicación de este proyecto no garantiza la reducción de papel necesariamente dentro de la municipalidad, debido a que la operatividad de impresión de los comprobantes electrónicos de cada municipio no se controla en este proyecto.
- La aplicación de este proyecto no considera la mejora u optimización en los procesos de recaudación de las municipalidades.

#### *5.1.2.7 Entregables del proyecto*

A continuación se detalla cada uno de los entregables de los componentes inidentificados en el requisito del proyecto:

##### Sistema verificador de información de contribuyentes

- Código fuente del componente de verificación de datos.
- Código fuente del Sistema Web.
- Documento de la Arquitectura del Sistema.
- Archivos fuente de los diagramas (herramientas definidas en la arquitectura).
- Documento de Análisis del Sistema.
- Documento de diseño de la base de datos.
- Aplicación del sistema verificador
- Componente web instalado en el servidor de aplicaciones del ambiente de producción.
- Scripts de la base de datos
- Manuales de Usuario
- Manual de instalación y configuración del Sistema.
- Informe de pruebas estáticas
- Informe de pruebas dinámicas
- Informe de pruebas de carga y stress
- Informe de lecciones aprendidas

##### Sistema de Comprobantes Electrónicos

- Código fuente del componente para la generación del XML bajo la estructura del SRI, para los sistemas SIGAME, GCS y SCM.
- Código fuente del componente para el firmado electrónico del archivo XML.
- Código fuente del sistema web para la consulta de los comprobantes electrónicos del contribuyente en formato XML y PDF.
- Código fuente del sistema web para la administración del sistema para uso de la AME, GAD Municipales y sus empresas.

- Aplicación del sistema de facturación electrónica.
- Documento de la Arquitectura del Sistema
- Archivos fuente de los diagramas (herramientas definidas en la arquitectura)
- Documento de Análisis del Sistema
- Documento de diseño de la base de datos
- Scripts de la base de datos
- Manuales de Usuario
- Manual de instalación y configuración del Sistema
- Manual de instalación, configuración y administración del repositorio de archivos para el almacenamiento de los comprobantes
- Informe de pruebas estáticas
- Informe de pruebas dinámicas
- Informe de pruebas de carga y stress
- Informe de lecciones aprendidas

#### Implementación y puesta en marcha

- Guía de uso y aplicación del negocio
- Material de capacitación
- Documento de especificación técnica para conectividad al sistema de facturación.
- Plan de implementación, pruebas y puesta en marcha con los municipios pilotos.
- Plan de implementación, pruebas y puesta en marcha con los municipios que soliciten el servicio de comprobantes electrónicos.

#### *5.1.2.8 Identificación de los Clientes*

##### Clientes del proyecto - Clientes Externos

- Alcaldes
- Municipios y sus empresas de servicios públicos
- Dirección financiera : Tesorería, Recaudación
- Auditoría interna

- Tecnología y sistemas
- Servicio de Rentas Internas

#### Clientes del proyecto - Clientes Internos e Involucrados (Stakeholders)

- Comité ejecutivo / Presidencia
- Patrocinador
- Gerente del proyecto
- Equipo del proyecto y equipo de CTIC
- Director Técnico
- Coordinación de Desarrollo Territorial
- Unidad de Saneamiento
- Unidad de Descentralización
- Dirección Nacional de Asesoría Jurídica
- Coordinador de Contratación Pública
- Coordinador de Talento Humano
- Director Administrativo Financiero

#### Necesidades del Cliente- Clientes Externos

- Interpretación de la normativa de Comprobantes Electrónicos
- Cumplimiento de la normativa vigente
- Eficiencia en los servicios
- Facilitar sus procesos de declaraciones mensuales
- Integración y recopilación de información
- Ahorros en costos por reducción de impresiones físicas
- Generación de recursos por el uso de sus servicios
- Coordinación interinstitucional con Servicio de Rentas Internas para funcionalidad de servicio propuesto por la AME.

#### Necesidades del Cliente- Clientes Internos (Stakeholders)

- Que el sistema responda a las necesidades y expectativas de los GAD Municipales
- Garantizar actualizaciones de software, soporte y mantenimiento de manera permanente y oportuna
- Participar en las pruebas y validaciones y dar aprobaciones
- Establecer los criterios de aceptación del producto

### Requerimientos de los Clientes

Los requerimientos de los Clientes identificados se presentan en la Tabla 14 y Tabla 15, cada requisito tiene un rango de importancia, cuyas clasificaciones jerárquicas son:

5: Debe tener dicho requerimiento.

3: Sería agradable que lo tuviera.

1: Puede o no tenerlo.

Tabla 14:

#### **Requerimientos de los GAD Municipal o empresas**

DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO	IMPORTANCIA	PRIORIZACIÓN
Administración de logos e información institucional	1	4
Incluir leyendas personalizables	1	5
Reportes con filtros personalizados	3	3
Administración del certificado de firma electrónica.	5	1
Administración de usuarios del sistema	5	2
Cambio de contraseña y recuperación de claves	3	6

Tabla 15:

#### **Requerimientos de la AME**

DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO	IMPORTANCIA	PRIORIZACIÓN
Cumplimiento de la normativa de Comprobantes Electrónicos del SRI	5	1
Cumplimiento de normas de control interno	5	2
Reportes gerenciales del proceso de comprobantes electrónicos.	5	3

### *5..2.9 Criterios de verificación de la propuesta*

Los criterios de evaluación de la presente propuesta se describen a continuación:

- El desarrollo de la aplicación informática de este proyecto debe cumplir con el 100 % de los requerimientos técnicos y tecnológicos establecidos por el Servicio de Rentas Internas, para que cuando se remita los comprobantes electrónicos para obtener la autorización el SRI no se rechace dicho comprobante por errores de programación de la aplicación informática.
- El tiempo de respuesta para obtener la autorización por parte del Servicio de Rentas Internas de los comprobantes electrónicos no debe superar las 72 horas de procesamiento.

### ***5.1.3 Objetivos***

#### ***5.1.3.1 Objetivo del proyecto***

Proporcionar un servicio WEB de Comprobantes Electrónicos para uso de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y sus empresas, para que cumplan con la normativa de Comprobantes Electrónicos del Servicio de Rentas Internas - SRI.

#### ***5.1.3.2 Objetivos de Negocio***

##### **Impacto en el negocio**

1. Apoyar al cumplimiento normativo de los asociados, a través de disponer de una aplicación sin costo adicional, apalancando los beneficios de pertenecer a la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas.
2. Incrementar la cobertura del uso de la aplicación por los asociados, lo cual les redituará en incremento de recaudación y reducción de gastos operativos.

##### **Beneficios Organizacionales de la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas**

1. Incrementar el liderazgo tecnológico.
2. Ganar posicionamiento con los asociados.

3. Innovar la modalidad de servicios de la asociación a través del desarrollo de este servicio.

### Impacto estratégico

De los objetivos estratégicos establecidos en los estatutos de creación de la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas, se identifica el impacto directo del proyecto en estos beneficios específicos:

1. Promover el progreso de los Gobiernos Autónomos Municipales.
2. Representar los intereses comunes de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales ante organismos y entidades de la administración pública y privada, nacionales e internacionales.
3. Coordinar con sus asociados el diseño y formulación de planes de fortalecimiento institucional.
4. Estudiar los problemas comunes de las municipalidades y plantear las soluciones más adecuadas para ellas.

## 5.2 Programación

La programación del proyecto se lo ha estructurado mediante Hitos, los cuales son puntos de revisión antes de continuar con el siguiente paso del proyecto.

Tabla 16:

### Programación del proyecto en base a Hitos

HITOS DEL PROYECTO	RESPONSABLE	TIEMPO ESTIMADO
<b>Sistema de Comprobantes Electrónicos</b>	Coordinador de Desarrollo de Software	<b>2 MESES</b>
Generación, revisión y aprobación del archivo XML bajo la estructura del SRI de los sistemas de la AME.	Responsable del área de control de calidad	MES 1
Generación, revisión, y aprobación del archivo XML en base a la estructura del SRI de sistemas externos a la AME mediante archivo Excel.	Responsable del área de control de calidad	MES 1
Revisión y aprobación del firmado electrónico del archivo XML.	Responsable del área de control de calidad	MES 1
Revisión y aprobación del envío, recepción y manejo de errores del archivo XML firmado enviado al SRI.	Responsable del área de control de calidad	MES 1

Continúa ➡



Revisión y aprobación de la consulta y descarga de los comprobantes electrónicos del contribuyente en formato XML y PDF.	Responsable del área de control de calidad	MES 1
Revisión y aprobación del envío del comprobante electrónico en formato XML y PDF al contribuyente.	Responsable del área de control de calidad	MES 2
Revisión y aprobación de la Administración del sistema para uso de la AME, GADM y sus empresas.	Responsable del área de control de calidad	MES 2
Revisión y aprobación del módulo de administración de certificados de firma electrónica.	Responsable del área de control de calidad	MES 2
Revisión y aprobación del módulo de generación de reportes.	Responsable del área de control de calidad	MES 2
<b>Implementación y puesta en marcha</b>	Gerencia del Proyecto	<b>3 MESES</b>
Selección de las municipalidades como piloto del proyecto, municipios que trabajen con sistemas de la AME y que no trabaje con los sistemas de la AME	Director Ejecutivo	MES 2
Capacitación en la generación de los archivos XML al municipio que no trabaje con los sistemas de la AME	Coordinación de Procesos	MES 2
Despliegue de la solución en el ambiente de pruebas del Servicio de Comprobantes Electrónicos	Coordinación de Procesos/ Coordinador de Desarrollo de Software	MES 2
Pruebas de funcionamiento del Servicio de Comprobantes Electrónicos con los municipios piloto	Coordinación de Procesos/ Coordinador de Desarrollo de Software	MES 2
Despliegue de la solución en el ambiente de producción del Servicio de Comprobantes Electrónicos	Coordinación de Procesos/ Coordinador de Desarrollo de Software	MES 3
Salida a producción con los municipios piloto	Coordinación de Procesos/ Coordinador de Desarrollo de Software	MES 3
Programación para salir a pruebas y producción con el resto de municipalidades y empresas que requieran el servicio	Gerencia del Proyecto/ Dirección Ejecutiva	MES 3
Firma de Convenios entre la AME y el GAD Municipal para la provisión del Servicio WEB de Comprobantes Electrónicos.	Gerencia del Proyecto/ Dirección Ejecutiva	MES 3
Capacitación a las municipalidades en el Servicio WEB de Comprobantes Electrofónicos	Gerencia del Proyecto/ Dirección Ejecutiva	MES 4 y 5
<b>Mantenimiento y Soporte</b>	Gerencia del Proyecto	<b>7 MESES</b>

## 5.3 Tolerancia al Riesgos y Restricciones

### 5.3.1 Nivel de Tolerancia al Riesgo del Proyecto

Por definición el Nivel de Tolerancia al Riesgo de Proyecto, es la cantidad de riesgo que el equipo de trabajo y el patrocinador del proyecto, pueden aceptar, para continuar con el proyecto hasta su terminación. Los niveles de tolerancia se pueden clasificar de 1(bajo) a 10 (alto). En un nivel de tolerancia del riesgo bajo existe poca tolerancia a la incertidumbre, por lo que se necesitará contar con más tiempo y dinero para finalizar el proyecto. El tener un grado

de tolerancia de riesgo alto, significa que el equipo del proyecto tiene una tolerancia más alta por la incertidumbre, y probablemente más certeza en su capacidad de crear el entregable final del proyecto.

*El Nivel de Tolerancia del Proyecto:* 1- Bajo. *Argumento:* Debido a que en el proyecto se ha identificado que no existe incertidumbre en las definiciones de alto nivel del mismo.

### **5.3.2 Restricciones**

#### *5.3.2.1 Prioridades Organizacionales*

Las prioridades son definidas en términos de costo, programación (tiempo) y calidad, y para este proyecto se han definido las siguientes prioridades:

1. FECHA - Fecha límite de despliegue de la solución debe de ser Julio 1 de 2015.
2. ALCANCE – Cumplimiento de la normativa de Comprobantes Electrónicos definido por el Servicio de Rentas Internas.
3. COSTO - Aprobación presupuestaria del presupuesto referencial.

#### *5.3.2.2 Restricciones de personal*

Las Restricciones de personal estaría dada en la contratación del personal para el desarrollo de la aplicación informática requerida para el proyecto.

#### *5.3.2.3 Restricciones de equipo o infraestructura*

- Para que opere adecuadamente el Servicio WEB de Comprobantes electrónicos de la AME, se requiere contratar la provisión del servicio 7/24 full time de Cloud en la nube, que habilite los ambientes de preproducción y producción.
- De acuerdo a los resultados de infraestructura tecnológica del análisis realizado en los capítulos 3 y 4, el proyecto debe contemplar requisitos mínimos para que opere el Servicio WEB de Comprobantes Electrónicos, por lo que se ha establecido los siguientes requerimientos mínimos de operatividad del servicio, que deben disponer las municipalidades:
- Conexión a Internet de mínimo 512 Mb
- 1 Computadora de especificaciones técnicas básicas.

## 5.4 Presupuesto Referencial

La solución tecnológica que se plantea elaborar e implementar mediante este proyecto, tiene como presupuesto referencial \$600.000 dólares aproximadamente para el primer año, en la cual se ha contemplado la inversión en el personal que ejecutará la totalidad de la solución incluyendo la capacitación, el soporte y mantenimiento (\$374.000) y la inversión en infraestructura para garantizar un nivel de servicio permanente (24horas/7 días a la semana) en los servicios de soporte de software de servidores, soporte de Base de Datos y Clouding (\$ 226.000); para los siguientes años en el que la solución tecnológica desarrollada en el primer año debe mantenerse, se estima un presupuesto referencial de \$160.000 dólares.

## 5.5 Esquema del proceso referencial para la emisión de Comprobantes Electrónicos

En la Tabla 17 se presenta el esquema referencial de Comprobantes Electrónicos para el Servicio WEB de Comprobantes Electrónicos de la AME.

Tabla 17:

**Esquema del proceso referencial para la emisión de Comprobantes Electrónicos**

No.	Responsable	Actividad	Descripción
<b>INICIO</b>			
1.	Gestión Financiera GAD Municipales, Empresa Pública/Entidad Tesorería	Obtener el Certificado Digital de Firma Electrónica.	La Gestión Financiera de los GAD Municipales, Empresas Públicas o Entidades (área de Tesorería), realizan los trámites necesarios para conseguir el certificado Digital y la firma electrónica, en las entidades autorizadas por el organismo competente.
2.	Gestión Financiera GAD Municipales, Empresa Pública/Entidad Tesorería	Solicitar certificación al SRI para ambiente de prueba.	El funcionario responsable del manejo de la clave de servicios en línea del SRI, realizará la solicitud del ambiente de prueba a través del portal web del SRI, allí designara los documentos que se emitirán de manera electrónica.
3.	Servicio de Rentas Internas (Ambiente de Prueba)	¿Aprueba?.	La solicitud para el ambiente de pruebas es enviada al SRI quien decidirá si la concede o no, dependiendo si la entidad está al día en sus obligaciones tributarias. Si la solicitud NO es aprobada regresa a la actividad 2.
4.	Servicio de Rentas Internas (Ambiente de Prueba)	Emitir comunicación de uso de ambiente de prueba y claves de uso complementario.	El Servicio de Rentas Internas emitirá vía correo electrónico (al correo registrado en el SRI), la respuesta para acceder al ambiente de pruebas y adjuntará el archivo de las claves de uso complementario.
5.	Gestión Financiera GAD Municipales,	Realizar la impresión de la autorización dada y	La entidad comunicará a la gestión de tecnologías de la información y comunicaciones de AME, que dispone del

	Empresa Pública/Entidad Tesorería	entrega las claves de uso complementario.	ambiente de pruebas en el SRI, a fin de generar los comprobantes a través Servicio WEB de Comprobantes Electrónicos.
6.	Gestión Financiera GAD Municipales, Empresa Pública/Entidad Tesorería	Generar los comprobantes.	Se realiza la generación de los comprobantes en los sistemas de origen de los GAD Municipales o Empresas. Antes de realizar esta acción el GAD Municipal o su empresa debe haber ejecutado la actualización de la información de contribuyentes en cuanto a número de cédula RUC y correo electrónico.
7.	Gestión Financiera GAD Municipales, Empresa Pública/Entidad Tesorería	Subir el archivo al Servicio WEB de Comprobantes Electrónicos de la AME	La entidad ingresará su usuario y clave en el Servicio WEB de Comprobantes Electrónicos de la AME; luego procederá a cargar el lote o los archivos unitarios XML en formato zip.
8.	Gestión de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de AME	Validar que el archivo XML de carga cumpla con los esquemas del XSD.	Se realiza las validaciones necesarias de los archivos xml, a fin de cumplir con los esquemas del XSD, parámetros de carga y adicionalmente si no existen secuenciales duplicados.
9.	Gestión de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de AME	¿Es correcta la información?.	Si todas las revisiones realizadas en el Servicio WEB de Comprobantes Electrónicos de la AME, cumplen con los parámetros de validación pasa al siguiente punto de lo contrario regresa a la actividad N°8.
10.	Gestión de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de AME	Notificar al GAD Municipal o Empresa sobre el estado del archivo de la carga.	El Servicio WEB de Comprobantes Electrónicos de la AME informa al usuario que realiza la carga en el GAD Municipal o Empresa acerca del estado en que se encuentra la carga, si la carga presenta errores, se informa al usuario a través de un archivo que detalla los errores presentados, mismos que deberán ser corregidos caso contrario ningún archivo que contiene la carga será procesado, y se generará la clave de acceso única por cada comprobante electrónico emitido.
11.	Gestión Financiera GAD Municipales, Empresa Pública/Entidad Tesorería	Colocar Firma Electrónica.	Se realiza el firmado de todos los archivos xml generados por los GAD Municipales o sus empresas a través del archivo P12, mediante el Servicio WEB de Comprobantes Electrónicos de la AME
12.	Gestión de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de AME	Realizar el envío de la información.	La gestión de tecnologías de la información y Comunicaciones de AME a través del Servicio WEB de Comprobantes Electrónicos de la AME realizará el envío de la información hacia el Servicio de Rentas Internas.
13.	Servicio de Rentas Internas (Ambiente de pruebas)	Validar la información de cada transacción enviada por el sistema.	El sistema del Servicio de Rentas Internas realiza la validación de cada XML enviado por el Servicio de comprobantes electrónicos de AME.
14.	Servicio de Rentas Internas (Ambiente de pruebas)	¿Cumple con todos los requisitos?.	El sistema del Servicio de Rentas Internas realiza las validaciones necesarias de la información recibida, si la información esta correcta continúa a la actividad N°15. Si la información no es correcta continúa con la actividad N° 14.1.
14.1.	Servicio de Rentas Internas (Ambiente de pruebas)	Emitir archivo de documentos no autorizados.	El sistema del Servicio de Rentas Internas envía una respuesta indicando los documentos que fueron no autorizados y el motivo.
14.2.	Gestión de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de AME	Analizar el archivo de documentos no autorizados.	Se realiza el análisis de cada uno de los errores reportados por el Servicio de Rentas Internas con la finalidad de obtener el área responsable a fin de dar solución al error reportado.

<b>14.3.</b>	Gestión de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de AME	¿Qué tipo de error fue notificado por el Servicio de Rentas Internas?.	Se notifica al área correspondiente para que se dé solución al error o advertencia. Si los errores y advertencias pertenecen al área de sistemas continua con la actividad N° 14.3.1. Si los errores y advertencias pertenecen al área de Tesorería o a Servicio al Cliente (errores en los datos de los ciudadanos) del GAD Municipal o empresa continua hacia la actividad N°14.3.2.
<b>14.3.1.</b>	Gestión de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de AME	Realizar las correcciones a fin de obtener la autorización del documento emitido.	Se realizan las correcciones necesarias a fin de obtener la autorización del documento estas pueden ser: - Construcción de claves de acceso - Errores en el esquema XSD - Errores en la conexión Una vez solucionados los errores se retorna a la actividad N°12.
<b>14.3.2.</b>	Gestión Financiera GAD Municipales, Empresa Pública/Entidad Tesorería	Analizar el archivo de documentos no autorizados.	El área de Tesorería de la Gestión Financiera GAD Municipales, Empresa Pública/Entidad Tesorería receptorá y analizará el archivo de las novedades reportadas por el SRI que le correspondan arreglar al GAD Municipal o Empresa.
<b>14.3.3.</b>	Gestión Financiera GAD Municipales, Empresa Pública/Entidad Tesorería	Comunicar los errores y advertencias generados.	Se comunica los errores generados al área correspondiente para dar solución.
<b>14.3.4.</b>	Gestión Financiera GAD Municipales, Empresa Pública/Entidad Tesorería	¿Qué tipo de error fue notificado por el SRI?.	Se identifica a que área dentro de la entidad corresponde el error : Si corresponden a Errores y Advertencias del emisor pasa a la actividad N°14.3.4.1. Si corresponden a Errores y Advertencias del Usuario o Adquirente pasa a la actividad N° 14.3.4.2.
<b>14.3.4.1.</b>	Gestión Financiera GAD Municipales, Empresa Pública/Entidad Tesorería	Realizar las correcciones a fin de obtener la autorización del documento emitido.	Los errores y advertencias generados para solución de esta área son: - RUC o establecimiento clausurado - RUC inactivo - Establecimiento cerrado - Certificado revocado, Firma Invalida - Autorización suspendida para la emisión de comprobantes electrónicos - Falta de sustento del comprobante electrónico - Secuenciales Una vez arreglado estos errores se retorna a la actividad N° 6.
<b>14.3.4.2.</b>	Gestión Financiera GAD Municipales, Empresa Pública/Entidad Servicio al usuario o adquirente	Realizar las correcciones a fin de obtener la autorización del documento emitido.	Los errores y advertencias generados para solución de esta área son: - RUC del Adquirente no existe - Número de cédula no existe - Cuando la identificación no existe.
<b>14.3.4.3.</b>	Gestión Financiera GAD Municipales, Empresa Pública/Entidad Servicio al usuario o adquirente	Comunicar al usuario o adquirente para la actualización de datos.	El área de servicios al usuario se contactará con el usuario o adquirente del servicio para la actualización de información. En la gestión existe un tiempo de espera hasta que el usuario o adquirente se acerque a actualizar sus datos.
<b>14.3.4.4.</b>	Usuario o Adquirente	Proporcionar la información de identificación para la actualización de datos.	El usuario o Adquirente proporcionará la información necesaria a fin de poder continuar con la emisión de sus comprobantes electrónicos.

Continúa ➡

<b>14.3.4.5.</b>	Gestión Financiera GAD Municipales, Empresa Pública/Entidad Servicio al usuario o Adquirente	Actualizar la información en el sistema.	Con la información proporcionada por el usuario y las validaciones necesarias se procederá con el registro de la información en el sistema de origen.
<b>14.3.4.6.</b>	Gestión Financiera GAD Municipales, Empresa Pública/Entidad Servicio al usuario o Adquirente	Comunicar al área de tesorería la actualización de la información.	El área del servicio al usuario o adquirente comunicará al área de tesorería la actualización de la información.
<b>14.3.4.7.</b>	Gestión Financiera GAD Municipales, Empresa Pública/Entidad Tesorería	Verificar la información corregida.	Se verifica que la información corregida este ingresada de manera correcta en el sistema.
<b>14.3.4.8.</b>	Gestión Financiera GAD Municipales, Empresa Pública/Entidad Tesorería	¿Se corrigió el error?.	Se determina si la información que se encontraba incorrecta esta corregida si la respuesta es afirmativa continúa con la actividad N°6 de lo contrario se volverá a la actividad N° 14.3.3.
<b>15.</b>	Servicio de Rentas Internas (Ambiente de pruebas)	Emitir respuesta con el número de autorización.	El Servicio de Rentas Internas informa que documentos han sido autorizados a través del número de autorización, los comprobantes electrónicos emitidos en ambiente de prueba no tendrán validez tributaria.
<b>16.</b>	Gestión de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de AME	Archivar los documentos electrónicos emitidos.	Se realizará el archivo de los XML generados y los errores registrados por cada usuario de cada GAD Municipal o Empresa en el Servicio WEB de Comprobantes Electrónicos de la AME.
<b>16.1.</b>	Gestión de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de AME	Notificar a la Gestión Financiera para revisión de documentos emitidos.	La Gestión Financiera del GAD Municipal, Empresa Pública/Entidad, realizará la revisión de los documentos emitidos, y se cerciorará de que todos los documentos emitidos se encuentren autorizados, si no es así pasara a la actividad N°14.3.2.
<b>17.</b>	Gestión de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de AME	Publicar los documentos electrónicos del usuario en la Página WEB.	Se publicarán los documentos electrónicos autorizados por el Servicio de Rentas Internas en la página WEB del en el Servicio WEB de Comprobantes Electrónicos de la AME por cada usuario o contribuyente a fin de que pueda realizar sus consultas y descargarse sus comprobantes electrónicos si así lo prefiere.
<b>18.</b>	Gestión Financiera GAD Municipales, Empresa Pública/Entidad Tesorería	Realizar la solicitud para el ambiente de producción.	El GAD Municipal o empresa una vez realizadas las pruebas con éxito realizará la solicitud del ambiente producción al Servicio de Rentas Internas.
<b>19.</b>	Servicio de Rentas Internas (Ambiente de Producción)	¿Aprueba?.	El SRI verifica que la entidad haya realizado las pruebas en el ambiente de pruebas y con ello otorga la autorización para el ambiente de producción, allí la entidad deberá escoger nuevamente que documentos emitirá electrónicamente. Si no se cumple con los requisitos mencionados regresa a la actividad N° 18.
<b>20.</b>	Servicio de Rentas Internas (Ambiente de Producción)	Emitir comunicación con la aprobación de la solicitud.	La entidad tributaria remitirá la comunicación al correo registrado con la respectiva aprobación de la solicitud con la finalidad de comunicar que la entidad ya puede emitir documentos electrónicos en el ambiente de producción.
<b>21.</b>	Gestión Financiera GAD Municipales, Empresa	Verificar la información y realizar la entrega de claves de uso complementario.	La entidad se encargará de verificar la recepción del correo de la autorización para el ambiente de producción y realizará la entrega de las claves de uso complementario que serán usadas cuando no exista conexión con el Web Service del SRI.

	Pública/Entidad Tesorería		
22.	Gestión Financiera GAD Municipales, Empresa Pública/Entidad Tesorería	Realizar la emisión de los comprobantes.	La entidad realizará la emisión de los comprobantes en sus sistemas de origen en el ambiente de producción.
23.	Gestión Financiera GAD Municipales, Empresa Pública/Entidad Tesorería	Subir el archivo al Servicio WEB de Comprobantes Electrónicos de la AME	Se subirá el archivo en extensión zip que contendrá todos los xml de cada comprobante generado por el sistema de origen.
24.	Gestión de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de AME	Recibir y validar el archivo generado.	Se realiza las validaciones necesarias del archivo xml, como es el esquema del XSD, los parámetros de carga en cuanto a Ruc, sucursal, punto de emisión tipo de comprobante y si no existen secuenciales duplicados. Adicionalmente se generará la clave de acceso por cada comprobante electrónico emitido.
25.	Gestión de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de AME	¿La información es correcta?.	Si todas las revisiones realizadas por el Servicio WEB de Comprobantes Electrónicos de la AME cumplen con los parámetros de validación pasa al siguiente punto de lo contrario regresa a la actividad N°22.
26.	Gestión de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de AME	Notificar a la entidad para la ejecución de firma electrónica.	El Servicio WEB de Comprobantes Electrónicos de la AME, realizará una notificación al GAD Municipal o Empresa acerca del estado de la carga.
27.	Gestión Financiera GAD Municipales, Empresa Pública/Entidad Tesorería	Colocar Firma Electrónica.	Se realiza el firmado de todos los archivos xml generados por el GAD Municipales o empresas a través del archivo P12.
28.	Gestión de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de AME	Realizar el envío de la información.	La Gestión de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de AME a través del Servicio WEB de Comprobantes Electrónicos de la AME realizará el envío de la información hacia el Servicio de Rentas Internas.
29.	Servicio de Rentas Internas (Ambiente de producción)	Validar la información de cada transacción enviada por el sistema.	El sistema del Servicio de Rentas Internas realiza la validación de cada XML enviado por el servicio de comprobantes electrónicos de AME.
30.	Servicio de Rentas Internas (Ambiente de producción)	¿Cumple con todos los requisitos?.	El sistema del Servicio de Rentas Internas realiza las validaciones necesarias de la información recibida, si la información esta correcta continúa a la actividad N° 31. Si la información no es correcta continúa con la actividad N° 30.1.
30.1.	Servicio de Rentas Internas (Ambiente de producción)	Emitir archivo de documentos no autorizados.	El sistema del Servicio de Rentas Internas envía una respuesta indicando los documentos que fueron no autorizados y el motivo.
30.2.	Gestión de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de AME	Analizar el archivo de documentos no autorizados.	Se realiza el análisis de cada uno de los errores reportados por el Servicio de Rentas Internas con la finalidad de obtener el área responsable a fin de dar solución al error reportado.
30.3.	Gestión de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de AME	¿Qué tipo de error fue notificado por el Servicio de Rentas Internas?.	Se notifica al área correspondiente para que se dé solución al error o advertencia. Si los errores y advertencias pertenecen al área de sistemas continúa con la actividad N° 30.3.1.



			Si los errores y advertencias pertenecen al área de Tesorería o a Servicio al Cliente (errores en los datos de los ciudadanos) del GAD Municipales o empresa continúa hacia la actividad 30.3.2.
<b>30.3.1.</b>	Gestión de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de AME	Realizar las correcciones a fin de obtener la autorización del documento emitido.	Se realizan las correcciones necesarias a fin de obtener la autorización del documento estas pueden ser: - Construcción de claves de acceso - Errores en el esquema XSD - Errores en la conexión Una vez solucionados este error se retorna a la actividad N°28.
<b>30.3.2.</b>	Gestión Financiera GAD Municipales, Empresa Pública/Entidad Tesorería	Analizar el archivo de documentos no autorizados.	El área de Tesorería de la Gestión Financiera GAD Municipal, Empresa Pública receptorá y analizará el archivo de las novedades reportadas por el SRI que le correspondan arreglar al GAD Municipal o Empresa.
<b>30.3.3.</b>	Gestión Financiera GAD Municipales, Empresa Pública/Entidad Tesorería	Comunicar los errores y advertencias generados.	Se comunica los errores generados al área correspondiente para la solución de los mismos dentro de la entidad.
<b>30.3.4.</b>	Gestión Financiera GAD Municipales, Empresa Pública/Entidad Tesorería	¿Qué tipo de error fue notificado por el SRI?	Se identifica a que área dentro de la entidad corresponde el error : Si corresponden a Errores y Advertencias del emisor pasa a la actividad N°30.3.4.1. Si corresponden a Errores y Advertencias del Usuario o Adquirente pasa a la actividad N° 30.3.4.2.
<b>30.3.4.1.</b>	Gestión Financiera GAD Municipales, Empresa Pública/Entidad Tesorería	Realizar las correcciones a fin de obtener la autorización del documento emitido.	Los errores y advertencias generados para solución de esta área son: - RUC o establecimiento clausurado - RUC inactivo - Establecimiento cerrado - Certificado revocado - Firma Invalida - Secuenciales - Autorización suspendida para la emisión de comprobantes electrónicos - Comprobantes emitidos con fecha extemporánea - Falta de sustento de comprobante electrónico Una vez arreglado estos errores se retorna a la actividad N° 22.
<b>30.3.4.2.</b>	Gestión Financiera GAD Municipales, Empresa Pública/Entidad Servicio al usuario o Adquirente	Realizar las correcciones a fin de obtener la autorización del documento emitido.	Los errores y advertencias generados para solución de esta área son: - RUC del Adquirente no existe - Número de cédula no existe - Cuando la identificación no existe.
<b>30.3.4.3.</b>	Gestión Financiera GAD Municipales, Empresa Pública/Entidad Servicio al Usuario o Adquirente	Comunicar al usuario o adquirente para la actualización de datos.	El área de servicios al usuario se contactará con el usuario o adquirente del servicio para la actualización de información. En la gestión existe un tiempo de espera hasta que el usuario o adquirente se acerque a actualizar sus datos.
<b>30.3.4.4.</b>	Usuario o Adquirente	Proporcionar la información de identificación para la actualización de datos.	El usuario o adquirente proporcionará la información necesaria a fin de poder continuar con la emisión de sus comprobantes electrónicos.
<b>30.3.4.5.</b>	Gestión Financiera GAD Municipales, Empresa Pública/Entidad	Actualizar la información en el sistema.	Con la información proporcionada por el usuario y las validaciones necesarias se procederá con el registro de la información en el sistema de origen.

Continúa ➡



	Servicio al usuario o Adquirente		
<b>30.3.4.6.</b>	Gestión Financiera GAD Municipales, Empresa Pública/Entidad Servicio al usuario o Adquirente	Comunicar al área de tesorería la actualización de la información.	El área del servicio al usuario comunicará al área de tesorería la actualización de la información.
<b>30.3.4.7.</b>	Gestión Financiera GAD Municipales, Empresa Pública/Entidad Tesorería	Verificar la información corregida.	Se verificara que la información corregida este ingresada de manera correcta en el sistema.
<b>30.3.4.8.</b>	Gestión Financiera GAD Municipales, Empresa Pública/Entidad Tesorería	¿Se corrigió el error?.	Se determina si la información que se encontraba incorrecta esta corregida si la respuesta es afirmativa continúa con la actividad N°22 de lo contrario se volverá a la actividad 30.3.3.
<b>31.</b>	Servicio de Rentas Internas (Ambiente de producción)	Emitir respuesta con la autorización.	El Servicio de Rentas Internas informa que documentos han sido autorizados a través del número de autorización, los comprobantes electrónicos emitidos en ambiente de producción tendrán validez tributaria.
<b>32.</b>	Gestión de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de AME	Archivar los documentos electrónicos emitidos.	Se realizará el archivo de los XML generados y los errores registrados por cada usuario de cada GAD Municipales o Empresa en el Servicio WEB de Comprobantes Electrónicos de la AME
<b>32.1.</b>	Gestión de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de AME	Notificar a la Gestión Financiera para la revisión de documentos emitidos.	La Gestión Financiera del GAD Municipal, o Empresa, realizará la revisión de los documentos emitidos, y se cerciorará de que todos los documentos emitidos se encuentren autorizados.
<b>32.2.</b>	Gestión Financiera GAD Municipales, Empresa Pública/Entidad Tesorería	Recibir el reporte de comprobantes autorizados y validar con el reporte de emisión.	La Gestión Financiera del GAD Municipal o Empresa, generará el reporte de comprobantes autorizados y no autorizados con la finalidad de poder verificar que todos los documentos emitidos hayan sido autorizados por el Servicio de Rentas Internas.
<b>32.3.</b>	Gestión Financiera GAD Municipales, Empresa Pública/Entidad Tesorería	¿Están todos los documentos emitidos?.	La Gestión Financiera del GAD Municipal o Empresa, verificará si todos los documentos emitidos se encuentran autorizados, de ser así finaliza el proceso. Si no están todos retorna a la actividad 30.3.2.
<b>33.</b>	Gestión de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de AME	Publicar los documentos electrónicos del usuario en la Página WEB.	Se publicarán los documentos electrónicos autorizados por el Servicio de Rentas Internas en la página WEB del Servicio WEB de Comprobantes Electrónicos de la AME, por cada usuario o contribuyente a fin de que pueda realizar sus consultas y descargarse sus comprobantes electrónicos (RIDE) si así lo prefiere.
<b>FIN</b>			

Fuente: AME / Proyecto “Plataforma Tecnológica Municipal”- Manual de Procedimientos de la Gestión de Comprobantes Electrónicos 30-04-2015.

## 5.6 Esquema de sostenibilidad del Servicio

El esquema de Sostenibilidad del Servicio WEB de Comprobantes Electrónicos para los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y sus empresas (Bossio, 2005), tiene el siguiente orden y aspectos de sostenibilidad:

1. Sostenibilidad Política o Legal, debido a que el proyecto se constituye para el cumplimiento de la normativa de Comprobantes Electrónicos, este aspecto de sostenibilidad permitirá la continuidad de las acciones para el desarrollo del proyecto.
2. Sostenibilidad Social y Cultural, ya que la definición del proyecto considera aspectos generales de las municipalidades, las mismas que permiten que todas las entidades puedan utilizar el Servicio WEB de Comprobantes Electrónicos, independientemente de sus particularidades.
3. Sostenibilidad Tecnológica, este aspecto de sostenibilidad está íntimamente relacionado con la formulación del proyecto, ya que en un primer momento, está dado por la capacidad de implementar aplicaciones e infraestructura tecnológica, pero es necesario considerar a mediano y largo plazo, repotenciar o actualizar la tecnología en uso en la provisión del Servicio WEB de Comprobantes Electrónicos.
4. Sostenibilidad Organizacional, este aspecto de sostenibilidad está dado por la capacidad de administrar localmente el proyecto, por lo que en la ejecución del proyecto se lo debe tener en cuenta.
5. Sostenibilidad para el Desarrollo de Recursos Humanos, este aspecto permite la continuidad, por lo que es necesario que en la ejecución del proyecto se analicen los escenarios y factores que garanticen la permanencia del Recurso Humano.

Adicionalmente, se considera que en el desarrollo del proyecto se realice las mediciones respectivas de la satisfacción del cliente (municipalidad), debido a que si el servicio WEB de Comprobantes Electrónicos de la AME, no satisface las necesidades del cliente, no sobrevivirá en el mercado a largo plazo.

Finalmente se indica que en el tema de Sostenibilidad Organizacional, es pertinente elaborar un convenio interinstitucional entre la AME y el GAD Municipal que requiera el

servicio, con el fin de establecer los mecanismos y las condiciones de acceso y uso del Servicio WEB de Comprobantes Electrónicos.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### CONCLUSIONES

1. Al realizar el análisis de las leyes, reglamentos y resoluciones para la implementación de Comprobantes Electrónicos en los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, establecidos dentro del objetivo específico número 1, se determina el escenario jurídico que deben considerar las municipalidades y sus empresas, dicho escenario está constituido por las resoluciones emitidas por el Servicio de Rentas Internas (NAC-DGERCGCI2-00105, NAC-DGERCGCI4-00157), y fundamentalmente por los siguientes artículos: Art. 74 del Reglamento del Código de Organización y Finanzas Públicas, Art. 8, 11, 12, 14, 15, 16 y 17 del Reglamento de Comprobantes de Venta, Retención y Documentos Complementarios, Art. 54, 172 del COOTAD. Los artículos anteriormente indicados en resumen establecen que ninguna entidad sujeta al ámbito de aplicación del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, podrá cobrar tarifa alguna por la venta de bienes y servicios sin que medie la comercialización de especies valoradas, facturas, nota de venta u otros instrumentos autorizados para el efecto, y tomando en cuenta que los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales deben aplicar tasas por los servicios públicos que proveen cuyo monto se fija a través de ordenanzas; se determina que las Tasas Municipales son aquellos ingresos propios a los que corresponde aplicar facturación electrónica, por lo que para el resto de ingresos propios municipales debe seguirse aplicando el COOTAD y el Código Tributario.
2. Considerando el análisis realizado en la conclusión anterior y la facultad que tienen los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales para proveer servicios que están sujetos a tasas, se establece que los servicios a facturarse electrónicamente son los que se indican en el Art. 568 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización –COOTAD, el cual se cita textualmente a continuación:  
“Art. 568.- Servicios sujetos a tasas.- Las tasas serán reguladas mediante ordenanzas, cuya iniciativa es privativa del alcalde municipal o metropolitano, tramitada y aprobada por el respectivo concejo, para la prestación de los siguientes servicios:  
a) Aprobación de planos e inspección de construcciones;  
b) Rastro;

- c) Agua potable;
- d) Recolección de basura y aseo público;
- e) Control de alimentos;
- f) Habilitación y control de establecimientos comerciales e industriales;
- g) Servicios administrativos;
- h) Alcantarillado y canalización; e,
- i) Otros servicios de cualquier naturaleza.

Cuando el gobierno central hubiere transferido o transfiera excepcionalmente al nivel de gobierno municipal o metropolitano las competencias sobre aeropuertos, se entenderá también transferida la facultad de modificar o crear las tasas que correspondan y a las que haya lugar por la prestación de éstos servicios públicos, a través de las respectivas ordenanzas” (Asamblea Nacional, 2014).

3. La identificación y descripción del proceso, condiciones y requerimientos para cumplimiento de la normativa de Comprobantes Electrónicos dispuesta por el Servicio de Rentas Internas -SRI, permite determinar la diagramación del proceso para la emisión de Comprobantes Electrónicos con enfoque municipal. En este proceso se observa las áreas intervinientes dentro de los municipios y su relación con el SRI, estableciéndose como principal actor la Gestión Financiera y como actor secundario la Gestión de Tecnologías de la Información y Comunicación; el diagrama del proceso permite además la visualización de todas las actividades que deben realizarse para implementar el nuevo proceso de Facturación Electrónica, concluyéndose que al procedimiento anterior se le debe incorporar las tareas que implican la conexión con el SRI para obtener la autorización de cada comprobante electrónico, este cambio impone la necesidad de utilizar herramientas informáticas en ambientes tecnológicos seguros; por lo que la aplicación del nuevo esquema no optimiza ningún proceso dentro de los municipios, sino que obliga a realizar nuevas actividades que operativamente implican mayor tiempo de procesamiento en referencia al procedimiento anterior.
4. Las incidencias de la aplicación de la normativa de Comprobantes Electrónicos en la administración financiera y sus procesos, están determinados por el impacto en los procesos relacionados con la generación de facturas y comprobantes de retención, entre los que se ha identificado a los procesos de emisión y de pago a proveedores; dichos procesos deben incorporar el nuevo proceso identificado en la conclusión número 3. En estos procesos se incrementa la carga operativa en un 50% con respecto al proceso anterior.

5. Los procesos que afectan la gestión administrativa financiera son: actualización del Catastro de Contribuyentes, generación del Anexo Transaccional -ATS y cobro de la Cartera Vencida. En referencia al tema de Catastro de Contribuyentes es pertinente indicar que la aplicación de la normativa de Comprobantes Electrónicos, es necesario realizar la actualización del Catastro de Contribuyentes, considerando la información mínima obligatoria del contenido de la factura como son: cédula, RUC, nombres y apellidos, dirección, teléfono y correo electrónico, es así que, de 154 municipalidades que corresponde al 70% de total del universo, el 56% afirma que tiene actualizado el catastro, de los cuales únicamente el 12% indica que tiene actualizado su catastro en un 80%, esta información se recopiló a marzo del 2015. Luego del análisis realizado en los 16 municipios y 2 empresas municipales, se determinó que el 100% de la información que se refiere a facturas que se presenta en el Anexo Transaccional que se remite mensualmente al Servicio de Rentas Internas, con el proceso anterior refleja únicamente las facturas recaudadas y no el total de facturas emitidas, esto se debe a que las municipalidades solo imprimen la factura cuando el contribuyente realiza el pago; esto implica que no se informe oportunamente a la entidad tributaria de toda la facturación que emite el municipio. Con respecto a la Cartera Vencida, el impacto se evidencia en el momento de la recaudación, ya que debe incorporarse el esquema de emisión de notas de débito establecido en la sección 4.2.3, debido a que previo a la aplicación de la normativa este procedimiento no existía, por lo que se deduce que el tiempo de procesamiento será mayor.
6. Considerando que la normativa es única para todos los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, las entrevistas puntuales a las municipalidades de San Miguel de Ibarra y Baños de Agua Santa, y el trabajo realizado en el grupo de discusión para establecer el impacto en los procesos de la administración financiera en la implementación de Comprobantes Electrónicos en un municipio mediano y pequeño, las municipalidades participantes indicaron que sus procesos son los mismos, la diferencia radica entre cada municipalidad en el volumen de facturas y comprobantes de retención que cada institución procesa mensualmente y en el número de personas que intervienen en estos procesos; por lo que se concluye que el impacto es el mismo tanto en el municipio mediano como en el pequeño. Al respecto en la Municipalidad de San Miguel de Ibarra en conjunto con la Empresa de Agua Potable procesa alrededor de 60.000 comprobantes mensuales, mientras

que la Municipalidad de Baños de Agua Santa procesa alrededor de 7.000 comprobantes mensuales, por lo que el número de funcionarios públicos que trabaja en cada institución responde a sus necesidades.

7. La aplicación de la normativa de Comprobantes Electrónicos, implica necesariamente la utilización de sistemas informáticos, por lo cual los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, deben disponer de estas herramientas informáticas para generar los archivos XML de los comprobantes electrónicos (facturas, comprobantes de retención, notas de débito y notas de crédito), y considerando el diagnóstico general de TI en las municipalidades, se determina que no existe un sistema informático que automatice todas las tasas municipales que los municipios deben recaudar; además que los actuales sistemas informáticos no contemplan el nuevo proceso descrito en el capítulo 1, por lo que todos los municipios sin distinción entre grandes, medianos y pequeños deben ajustar sus sistemas informáticos a los esquemas de emisión de facturas, notas de débito, notas de crédito y comprobantes de retención presentados en la sección 4.2 Ámbito de Procesos.
8. El impacto tecnológico en las municipalidades está dado en función de que cada entidad municipal disponga de sistemas informáticos que automaticen la valoración y recaudo de las tasas municipales ajustados a los requerimientos del SRI, acceso a Internet para conectarse con el Servicio de Rentas Internas, una red interna confiable y segura para la transferencia de los datos entre el SRI y dentro del municipio. Del análisis económico de estos factores se determina que el rubro más alto está localizado en contar con los sistemas informáticos adaptados a las necesidades del Servicio de Rentas Internas, por lo que la empresa privada provee parte de la solución a través de un servicio electrónico, el cual esta fluctuando entre \$3.000,00 y \$ 6.500,00 dólares anuales para un municipio pequeño, y para la adquisición del sistema informático los valores están entre \$10.000,00 y \$ 35.000,00 dólares. El costo de implementar Facturación Electrónica en el Municipio de San Miguel de Ibarra se estima para el primer año entre \$ 8.000,00 a \$ 10.000,00 dólares, mientras que para el municipio de Baños de Agua Santa se estima entre \$ 6.000,00 a \$ 7.000,00 dólares.
9. La propuesta del Perfil de Proyecto para el Servicio WEB de Comprobantes Electrónicos de la AME, definida en el Capítulo 5, recoge las aspectos generales y particulares de cada comprobante electrónico (facturas, comprobantes de retención, notas de débito y notas de crédito), por lo cual, el servicio planteado se basa en establecer una solución genérica que

pueda ser usada por todos los municipios para cumplir con la normativa de Comprobantes Electrónicos del Servicio de Rentas Internas – SRI, con una mínima inversión económica para las municipalidades que no disponen de los sistemas informáticos de la AME, y con cero costo para las municipalidades que disponen de los sistemas informáticos de la AME. La solución plateada optimiza al máximo la infraestructura tecnológica ya instalada en los municipios y propone la aplicación de un nuevo proceso que se ajusta a la normativa, el cual debe ser incorporado en la gestión interna de los municipios para iniciar con facturación electrónica. El Servicio de Comprobantes Electrónicos de la AME propuesto entrega este servicio a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y sus empresas de manera gratuita, en tal virtud existe un ahorro de inversión en cada municipio, porque ya no requieren adquirir las soluciones de la empresa privada.

10. De la evaluación financiera del perfil de propuesta a ser implementado por la AME, se determina que el presupuesto referencial es de \$ 600.000,00 dólares aproximadamente para el primer año; se prevee que para el segundo año este monto se reduce en un 66%, debido a que ya no existen costos del desarrollo de la aplicación informática sino únicamente su mantenimiento, por lo que pese a que la AME realice las mencionadas inversiones se determina un ahorro para el estado de \$440.000,00 anuales contados a partir del segundo año.
11. La propuesta del Perfil de Proyecto para el Servicio WEB de Comprobantes Electrónicos de la AME, se constituye en un proyecto de innovación tecnológica, puesto que es el primer proyecto de estas características que pone la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas – AME a disposición de sus asociados, este proyecto tiene sostenibilidad política y legal, en virtud de que a través de este mismo se apoya a las municipalidades al cumplimiento de la normativa de Comprobantes Electrónicos dispuesta por el Servicio de Rentas Internas.
12. En resumen el Proyecto para el Servicio WEB de Comprobantes Electrónicos de la AME, consiste en obtener la autorización de los comprobantes electrónicos con el Servicio de Rentas Internas, enviar por mail a los contribuyentes los documentos electrónicos, y luego publicar el archivo RIDE (Representación Impresa del Documento Electrónico) y el archivo XML (Lenguaje de Marcado Extensible) en una página WEB para consulta de los contribuyentes - usuarios de los GAD Municipales y sus Empresas.



13. En julio y agosto del 2015, la AME realiza la aplicación de la propuesta la cual está funcionando bajo el dominio: [www.plataformamunicipal.ame.gob.ec](http://www.plataformamunicipal.ame.gob.ec), y a noviembre del 2015 se encuentran registradas 127 entidades municipales que están usando el Servicio WEB de Comprobantes Electrónicos de la AME, teniendo 1'018.996 de comprobantes electrónicos autorizados a esa fecha. Tanto el Municipio de San Miguel de Ibarra como el Municipio de Baños de Agua Santa se encuentran utilizando el mencionado servicio, por lo que su ahorro corresponde a \$ 6.000,00 y \$ 8.000,00 dólares respectivamente.
14. La aplicación de la propuesta del proyecto no garantiza necesariamente la reducción de papel dentro de la municipalidad, debido a que la operatividad de impresión de los comprobantes electrónicos de cada municipio no se controla en este proyecto, y depende de otros factores como la norma 403-02 de la Contraloría General del Estado, que dispone que cuando se realice la respectiva recaudación debe otorgarse al contribuyente el comprobante físico de ingreso de caja. En los municipios de Baños de Agua Santa y San Miguel de Ibarra se evidencia que no existe un impacto en el ámbito ambiental sustancial, ya que ambos municipios no imprimen los comprobantes electrónicos en los factureros físicos, sin embargo se sigue imprimiendo en papel normal tanto los comprobantes de ingreso a caja como los comprobantes de retención, esto lo hacen en virtud de tener constancia física de los procesos realizado debido a normas de la Contraloría General del Estado.
15. El costo económico que si se ha reducido por la aplicación de la normativa de Comprobantes Electrónicos respecto al ahorro del papel, tiene que ver con el costo de los talonarios que antes de la norma cada municipio debía imprimir tanto para facturas como para comprobantes de retención, este valor es de \$ 12,00 dólares por cada 100 documentos. Si consideramos los 60.000 comprobantes electrónicos mensuales que genera el Municipio y la empresa de Agua Potable de San Miguel de Ibarra, se estima un ahorro de \$ 7.200,00 dólares mensuales, mientras que la Municipalidad de Baños de Agua Santa procesa alrededor de 7.000 comprobantes electrónicos mensuales su ahorro se estima en \$ 840,00 dólares para cada mes.
16. La aplicación de este proyecto no considera la mejora u optimización en los procesos de recaudación de las municipalidades, por lo que en los municipios de Baños de Agua Santa

y San Miguel de Ibarra se evidencia que la recaudación sigue siendo la misma en relación a la recaudación comparada entre los meses de julio de noviembre del 2014 y del 2015.

17. En referencia al tiempo de respuesta para obtener la autorización por parte del Servicio de Rentas Internas de los comprobantes electrónicos, este no debe superar las 72 horas de procesamiento según la Ficha Técnica del SRI, por lo que los tiempos de repuesta de los municipios están sujetos a los tiempos de respuesta del SRI, de la experiencia de las Municipalidades de San Miguel de Ibarra y Baños de Agua Santa el tiempo máximo de respuesta ha sido de 8 horas, pero en general el procesamiento de cada comprobante electrónico es en segundos; a estos tiempos debe sumarse los tiempos propios de cada sistema informático que envía y recibe la información del SRI, es así que los tiempos de respuesta en referencia al proceso anterior en el mejor de los casos se ha duplicado.

## RECOMENDACIONES

1. Previo a la aplicación de Comprobantes Electrónicos en los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, se deben revisar y analizar los procedimientos internos de cada institución en los temas de: Catastro de Contribuyentes, Cartera Vencida, Anexo Transaccional (ATS), así como los momentos de la impresión de la factura, cobro y entrega de la factura al contribuyente.
2. En referencia a los cambios que deben realizarse a los sistemas informáticos de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, corresponderá a la Dirección Financiera analizar los cambios a implementarse por la normativa de comprobantes electrónicos, y que los mismos los formule de manera formal, para que el área de sistemas de la municipalidad pueda realizar los cambios respectivos en función del análisis conceptual.
3. Los cambios que se debe realizar en los sistemas informáticos provistos por la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas – AME, (Sistema Administrativo Financiero - SIGAME, Sistema de Comercialización de Servicios - GCS, Sistema de Cobros Municipales - SCM) para generar los archivos XML de los comprobantes electrónicos, deben considerar la generación de notas de débito y notas de crédito electrónicas de facturas físicas y electrónicas; así como los reportes respectivos que permitan generar el Anexo Transaccional - ATS.
4. Considerando los datos de la encuesta que realizó la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas –AME en marzo del 2015 a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y sus entidades (Asociación de Municipalidades Ecuatorianas – AME, 2015, pág. 8), en referencia al tema de Catastro de Contribuyentes, donde se visualiza en general que existe un alto porcentaje de las entidades encuestadas que no disponen de Catastro de Contribuyentes actualizado ni depurado; corresponderá a la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas realizar las respectivas comunicaciones a las municipalidades, para que dichas instituciones puedan realizar campañas de comunicación, con el propósito de incentivar a los ciudadanos a actualizar sus datos y obtener su correo electrónico; así como la consolidación de una única base de datos de los contribuyentes.

5. En referencia a los momentos de emisión y recaudación de las facturas, los GAD Municipales y sus empresas deberán observar la norma de Control Interno de la Contraloría General del Estado: 403-02 “Constancia documental de la recaudación”, que dispone que al momento de realizar la respectiva recaudación se otorgará un comprobante de ingreso preimpreso y prenumerado, que deje constancia de la recaudación, es decir la factura no es sustento de la recaudación ejecutada, el documento que sustenta esta acción de acuerdo a la normativa es el comprobante de ingreso.
6. Debido a los datos de las encuestas realizadas por la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas - AME en los años 2014 y 2015, se desprende que los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, no cuentan con sistemas informáticos que automaticen todos los rubros de las tasas que actualmente facturan, es decir, que la gran mayoría de estos ingresos se registran de forma manual; por tanto la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas – AME, podría formular un proyecto de innovación tecnológica que permita el desarrollo de un sistema informático que automatice todo el procedimiento de generación de tasas municipales e ingresos no tributarios.
7. Considerando el análisis realizado en el punto 3.2.3 en donde se establece la Línea Base de TIC de la AME, en el cual se determina que de los 168 GAD Municipales encuestados en el año 2014, el 24% de municipios se encuentran en el NIVEL 1 - CRITERIO: INFRAESTRUCTURA DE TI ELEMENTAL, el 71% se encuentran en NIVEL 2 - CRITERIO: INFRAESTRUCTURA DE TI MÍNIMA REQUERIDA, y solamente el 5% se ubican en el NIVEL 3 - CRITERIO: INFRAESTRUCTURA DE TI ESPERADA, la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas – AME, puede plantear proyectos tecnológicos y estrategias específicas, para fortalecer las capacidades internas de las municipalidades, a fin de que en un mediano y largo plazo gran parte de los municipios se ubiquen en el Nivel 3.
8. Es importante que la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas – AME, realice talleres de capacitación sobre la normativa de comprobantes electrónicos a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipalidades, a fin de preparar a las municipalidades sobre la aplicación de la norma.
9. Se precisa que en la gestión de servicio al ciudadano de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipalidades, se capaciten a los funcionarios de esta área, a fin de los

mismos informen a la ciudadanía de manera clara y precisa sobre el cambio de los procedimientos en la generación de comprobantes electrónicos (el cambio del documento físico al electrónico).

10. En referencia a la definición de los ingresos tributarios y no tributarios que deben aplicar la normativa de comprobantes electrónicos en los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipalidades, corresponderá a la Dirección Financiera junto con las unidades de Rentas y Tesorería realizar el análisis respectivo en función de la naturaleza de cada ingreso. Con el propósito de apoyar en este proceso se ha elaborado un Modelo de Resolución de Aplicación de Comprobantes Electrónicos para los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, que se presenta en el Anexo 5.

## BIBLIOGRAFÍA

- Asamblea Constituyente. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Montecríti: Registro Oficial N°. 449 20 de octubre del 2008.
- Asamblea Nacional. (19 de Octubre de 2010). Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización. *Registro Oficial N° 303*. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Asamblea Nacional. (2014). *Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización*. Quito: Registro Oficial N° 166 de 21 de enero del 2014.
- Asociación de Municipalidades Ecuatorianas - AME. (20 de Abril de 2012). *Asociación de Municipalidades Ecuatorianas - AME*. Recuperado el 14 de Agosto de 2015, de Misión y Visión Institucional:  
<http://www.ame.gob.ec/ame/index.php/institucion/mision-y-vision>
- Asociación de Municipalidades Ecuatorianas – AME. (02 de Abril de 2012). Estatuto de la AME. *Publicado en Registro Oficial*. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Asociación de Municipalidades Ecuatorianas – AME. (2014). *Informe de Gestión de la Coordinación Tecnologías de la Información y Comunicaciones 2014 (Memorando N° 54-CTIC-2014 de fecha 28 de noviembre del 2014)*. Quito.
- AME/Proyecto “Plataforma Tecnológica Municipal”. (2015). *Informe General sobre el Estado de los Organismos y Entidades de los GADM respecto de la Facturación Electrónica. Informe AME-PEPTM-020615-079*. Quito.
- Asociación de Municipalidades Ecuatorianas – AME. (2015). *Análisis de la Tabulación de Encuestas sobre Información Técnica – Informática levantada en los Talleres de Comprobantes Electrónicos (Facturación Electrónica) realizados del 23 de febrero al 06 de marzo de 2015. Informe No. AME-PEPTM-31032015-035*. Quito.
- Asociación de Municipalidades Ecuatorianas – AME. (2015). *Análisis del impacto de la normativa emitida por el SRI sobre comprobantes electrónicos en los procesos de la Gestión Financiera Municipal (AME-PEPTM-150415-045)*. Quito.
- Asociación de Municipalidades Ecuatorianas – AME. (2015). *Informe sobre la encuesta realizada a los Gobiernos Autónomos Descentralizados y sus entidades adscritas sobre la Gestión Municipal, realizada del 23 de febrero al 23 de marzo de 2015 (Informe No. AME-PEPTM-300315-036)*. Quito.
- Asociación de Municipalidades Ecuatorianas – AME. (2015). *Informe sobre la encuesta realizada a los Gobiernos Autónomos Descentralizados y sus entidades adscritas sobre la Gestión Municipal, realizada del 23 de febrero al 23 de marzo de 2015. Informe No. AME-PEPTM-300315-036*. Quito: Proyecto “Plataforma Tecnológica Municipal”.
- Asociación de Municipalidades Ecuatorianas – AME. (2015). *Reporte de Municipios, Entidades y Empresas Públicas que tienen Facturación Electrónica, (Informe No AME-PEPTM-030315-023)*. Quito.
- Asociación de Municipalidades Ecuatorianas - AME. (09 de Abril de 2015). *Requerimientos Técnicos Informáticos para el uso del Servicio de Comprobantes Electrónicos de la AME, enfocado a Municipios y Empresas que no poseen Sistemas de la AME Analisis de la generación de Comprobantes Electronicos*. Quito, Pichincha, Ecuador.

- Asociación de Municipalidades Ecuatorianas - AME/CTIC. (2014). *Informe de Actividades de la Coordinación de Tecnologías de la Información y Comunicación de Mayo a Diciembre del 2014, Memorando 054-CTIC-AME 28 de noviembre del 2014*. Quito.
- Asociación de Municipalidades Ecuatorianas - AME/Proyecto “Plataforma Tecnológica Municipal”. (2014). *Análisis de los resultados de la Encuesta. Informe AME-CTIC-211115-001*. Quito.
- Asociación de Municipalidades Ecuatorianas-AME. (09 de Abril de 2015). Requerimientos Técnicos Informáticos para el uso del Servicio de Comprobantes Electrónicos de la AME, enfocado a Municipios y Empresas que no poseen Sistemas de la AME Analisis de la generación de Comprobantes Electronicos. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Banco Interamericano de Desarrollo DIB. (2012). *IDBA-Índice de Desarrollo de la Banda Ancha*. Recuperado el 2015 de Julio de 25, de <http://kp.iadb.org/DigiLAC/es/Paginas/Indice-de-Desarrollo-de-Banda-Ancha.aspx>
- Bossio, J. F. (30 de Junio de 2005). *TIC para el desarrollo*. Recuperado el 18 de Agosto de 2015, de Servicios Sostenibles: [http://tic\\_rural.blogspot.com/2005/06/servicios-sostenibles.html](http://tic_rural.blogspot.com/2005/06/servicios-sostenibles.html)
- Carrión, G. L. (2005). *Estudio y Análisis del Impacto de la Facturación Electrónica como Alternativa de Cumplimiento Tributario en el Ecuador*. Quito: PUCE.
- Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo - CLAD. (1 de Junio de 2007). Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico. Pucón, Chile.
- Congreso Nacional . (2001). *Ley de Régimen Tributario Interno (Ley No. 56)*. Quito: Suplemento del Registro Oficial 484.Decreto Ejecutivo 2209 .
- Congreso Nacional. (17 de Abril de 2002). Ley de comercio electrónico, firmas electrónicas y mensajes de datos. *Ley No. 2002-67, Registro Oficial 557-S*. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Congreso Nacional. (2005). *Código Tributario*. Quito: Registro Oficial Suplemento 38 de 14-jun-2005 Ultima modificación: 09-mar-2009.
- Contraloría General del Estado. (1985). *Reglamento General de Bienes del Sector Público*. Quito: Registro Oficial No. 258 de 27 de Agosto de 1985.
- Contraloría General Del Estado. (2009). *Normas de Control Interno para las Entidades, Organismos del Sector Público y Personas Jurídicas de Derecho Privado que dispongan de Recursos Públicos*. Quito: Acuerdo- 039, Dirección de Investigación Técnica, Normativa y de Desarrollo Administrativo.
- EKOS. (2014). *Gobierno Electrónico + Innovación*. Quito: Ediecuatorial.
- El Banco Mundial. (01 de Enero de 2015). *Datos*. Recuperado el 25 de Julio de 2015, de Usuarios de Internet (por cada 100 personas): [http://datos.bancomundial.org/indicador/IT.NET.USER.P2/countries/1W?order=wbapi\\_data\\_value\\_2013%20wbapi\\_data\\_value%20wbapi\\_data\\_value-last&sort=asc&display=default](http://datos.bancomundial.org/indicador/IT.NET.USER.P2/countries/1W?order=wbapi_data_value_2013%20wbapi_data_value%20wbapi_data_value-last&sort=asc&display=default)
- FLACSO. (2007). *Experiencias Andinas de Gobierno Electrónico (pp.9)*. Quito: RisperGraf CA.
- García Silva, F. (1992). *Manual de Tesorería para Municipios del Ecuador (pp.23)*. Quito: Instituto de Capacitación Municipal INCAM-Quito, Gráficas San Pablo.

- Gobierno Autónomo Desccentralizado de Baños de Agua Santa. (13 de Febrero de 2015). *Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública*. Recuperado el 09 de Julio de 2015, de Junio 2015: <http://www.municipiobanos.gob.ec/banos/index.php/es/jstuff/user-pages-2/2-latest/217-junio-20153>
- Gobierno Autónomo Desccentralizado de San Miguel de Ibarra. (31 de Enero de 2015). *Art. 7 de la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública - LOTAIP*. Recuperado el 09 de Julio de 2015, de Literal a1) Estructura orgánica funcional: <http://www.ibarraecuador.gob.ec/index.php/informativo/ley-de-transparencia-de-la-informacion-publica/676-item-a-a-estructura-organica-funcional-base-legal-que-la-rige-regulaciones-y-procedimientos-internos-aplicables-a-la-entidad-las-metas-y-objetivos-de->
- International Telecommunications Union 2013. (2013). *LATINAMERICANSIENCE dot ORG*. Recuperado el 27 de Julio de 2015, de El apartheid digital en Latinoamérica: <http://latinamericanscience.org/spanish/2014/05/el-apartheid-digital-en-latinoamerica/>
- Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. (2014). *Tecnologías de la Información y Comunicaciones para el Desarrollo*. Quito: Subsecretaría de Fomento de la Sociedad de la Información y Gobierno en Línea.
- Ministerio del Trabajo. (2015). *Expedir la Escala de Techos y Pisos de la Remuneraciones Mensuales Unificadas de las y los Servidores Públicos de los Gobiernos Autónomos Desccentralizados Municipales*. Quito: Registro Oficial No. 469.
- OCDE. (25 de Julio de 2015). *OCDE*. Obtenido de Acerca de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE): <http://www.oecd.org/centrodemexico/laocde/>
- Presidencia de la República del Ecuador. (2012). *Reglamento de Comprobantes de Venta, Retención y Documentos Complementarios*. Quito: Decreto Ejecutivo 430, Registro Oficial 247 de 30-jul-2010, Última modificación: 01-mar-2012.
- Rafael Correa Delgado, P. C. (2014). *Reglamento del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas*. Quito: Decreto Ejecutivo 489, Registro Oficial 383 de 26-nov-2014.
- Secretaría Nacional de la Administración Pública - SNAP. (2014). *Plan Nacional de Gobierno Electrónico*. Recuperado el 17 de Agosto de 2015, de Gobierno Electrónico: <http://www.gobiernoelectronico.gob.ec/#gobiernoelectronico>
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo – SENPLADES. (24 de Junio de 2013). Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017. *Resolución No. CNP-002-2013*. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Serrano Noboa, X. (18 de Febrero de 2010). *www.derechoecuador.com*. Recuperado el 06 de Mayo de 2015, de Evolución Histórica de la Municipalidad En El Ecuador: <http://www.derechoecuador.com/articulos/detalle/archive/doctrinas/derechopublico/2010/01/25/evolucion-historica-de-la-municipalidad-en-el-ecuador>
- Servicio de Rentas Internas - SRI. (12 de Marzo de 2012). Resoluciones No. NAC-DGERCGC12-0015. *Norma para el nuevo esquema de emisión de comprobantes de venta, retención y documentos complementarios mediante mensajes de datos*. Quito, Pichincha, Ecuador.



- Servicio de Rentas Internas - SRI. (17 de Mayo de 2013). Resolución No. NAC-DGERCGC13-00236. *Publicado en Registro Oficial No.956*. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Servicio de Rentas Internas - SRI. (31 de Marzo de 2014). Resolución No. NAC-DGERCGC14-00157. *Publicado en Registro Oficial No. 215*. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Servicio de Rentas Internas - SRI. (2014). *Resolución No. NAC-DGERCGCI4-00157*. Quito: Registro Oficial.
- Servicio de Rentas Internas - SRI. (Abril 2015). *Anulación de Comprobantes Electrónicos Manual de Usuario*. Quito: (Versión 1.0.2).
- Servicio de Rentas Internas - SRI. (Abril 2015). *FICHA TÉCNICA:Manual de usuario, catálogo y especificaciones técnicas “Emisión de Comprobantes Electrónicos” Método de autorización online*. Quito: Versión 1.10.
- Servicio de Rentas Internas SRI. (2007). *Res.NAC-DGER2007-1319 del 26\_DIC\_2007 (ATS - REOC) Presentación el Anexo Transaccional (ATS)*. Quito: Registro Oficial No. 244 - Jueves 3 de Enero de 2008.
- Silva García, F. (1992). *Manual de Tesorería para Municipios del Ecuador*. Quito: Instituto de Capacitación Municipal ICAM-Quito.
- Unión Internacional de Telecomunicaciones - UIT. (2012). *Datos y Cifras Relativos a las Tic*. Ginebra: División de Datos y Estadísticas de las TIC, Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones.

# **ANEXOS**


**Anexo 1: Detalle de los Municipios que pertenecen a cada clasificación del Anexo del Acuerdo Ministerial No. MDT-2015-0060**

No.	MUNICIPIOS GRANDES
1	QUITO
2	GUAYAQUIL

No.	MUNICIPIOS MEDIANOS
1	AMBATO
2	BABAHOYO
3	CHONE
4	CUENCA
5	DAULE
6	DURAN
7	ESMERALDAS
8	IBARRA
9	LAGO AGRIO
10	LATACUNGA
11	LOJA
12	MACHALA
13	MANTA
14	MILAGRO
15	QUEVEDO
16	QUININDE
17	RIOBAMBA
18	SANTA ELENA
19	SANTO DOMINGO

No.	MUNICIPIOS PEQUEÑOS
1	24 DE MAYO
2	AGUARICO
3	ALAUSI
4	ALFREDO BAQUERIZO MORENO
5	ANTONIO ANTE
6	ARAJUNO
7	ARCHIDONA
8	ARENILLAS
9	ATACAMES
10	ATAHUALPA
11	AZOGUES
12	BABA
13	BAHIA DE CARAQUEZ
14	BALAO
15	BALSAS
16	BALZAR
17	BAÑOS DE AGUA SANTA
18	BIBLIAN
19	BOLIVAR
20	BOLIVAR
21	BUENA FE
22	CALUMA
23	CALVAS
24	CAMILO PONCE ENRIQUEZ
25	CAÑAR


No.	MUNICIPIOS PEQUEÑOS
26	CARLOS JULIO AROSEMENA TOLA
27	CASCALES
28	CATAMAYO
29	CAYAMBE
30	CELICA
31	CENTINELA DEL CONDOR
32	CEVALLOS
33	CHAGUARPAMBA
34	CHAMBO
35	CHILLA
36	CHILLANES
37	CHIMBO
38	CHINCHIPE
39	CHORDELEG
40	CHUNCHI
41	COLIMES
42	COLTA
43	COTACACHI
44	CUMANDA
45	CUYABENO
46	DELEG
47	ECHEANDIA
48	EL CARMEN
49	EL CHACO
50	EL GUABO

No.	MUNICIPIOS PEQUEÑOS
51	EL PAN
52	EL PANGUI
53	EL TAMBO
54	EL TRIUNFO
55	ELOY ALFARO
56	EMPALME
57	ESPEJO
58	ESPINDOLA
59	FLAVIO ALFARO
60	GIRON
61	GNRAL. ANTONIO ELIZALDE
62	GONZALO PIZARRO
63	GONZANAMA
64	GUACHAPALA
65	GUALACEO
66	GUALAQUIZA
67	GUAMOTE
68	GUANO
69	GUARANDA
70	HUAMBOYA
71	HUAQUILLAS
72	ISABELA
73	ISIDRO AYORA
74	JAMA
Continua 	

No.	MUNICIPIOS PEQUEÑOS
75	JARAMIJO
76	JIPIJAPA
77	JUNIN
78	LA CONCORDIA
79	LA JOYA DE LOS SACHAS
80	LA LIBERTAD
81	LA MANA
82	LA TRONCAL
83	LAS LAJAS
84	LAS NAVES
85	LIMON INDANZA
86	LOGROÑO
87	LOMAS DE SARGENTILLO
88	LORETO
89	MACARA
90	MARCABELI
91	MEJIA
92	MERA
93	MIRA
94	MOCACHE
95	MOCHA
96	MONTALVO
97	MONTECRISTI
98	MONTUFAR
99	MORONA

No.	MUNICIPIOS PEQUEÑOS
100	MUISNE
101	NABON
102	NANGARITZA
103	NARANJAL
104	NARANJITO
105	NOBOL
106	OLMEDO
107	OLMEDO
108	OÑA
109	ORELLANA
110	OTAVALO
111	PABLO SEXTO
112	PAJAN
113	PALANDA
114	PALENQUE
115	PALESTINA
116	PALLATANGA
117	PALORA
118	PALTAS
119	PANGUA
120	PAQUISHA
121	PASAJE
122	PASTAZA
123	PATATE
124	PAUTE

No.	MUNICIPIOS PEQUEÑOS
125	PEDERNALES
126	PEDRO CARBO
127	PEDRO MONCAYO
128	PEDRO VICENTE MALDONADO
129	PENIPE
130	PICHINCHA
131	PIMAMPIRO
132	PINDAL
133	PIÑAS
134	PLAYAS
135	PORTOVELO
136	PORTOVIEJO
137	PUCARA
138	PUEBLOVIEJO
139	PUERTO LOPEZ
140	PUERTO QUITO
141	PUJILI
142	PUTUMAYO
143	PUYANGO
144	QUERO
145	QUIJOS
146	QUILANGA
147	QUINSALOMA
148	RIOVERDE
149	ROCAFUERTE

No.	MUNICIPIOS PEQUEÑOS
150	RUMIÑAHUI
151	SALCEDO
152	SALINAS
153	SALITRE
154	SAMBORONDON
155	SAN CRISTOBAL
156	SAN FERNANDO
157	SAN JACINTO DE YAGUACHI
158	SAN JUAN BOSCO
159	SAN LORENZO
160	SAN MIGUEL
161	SAN MIGUEL DE LOS BANCOS
162	SAN MIGUEL DE URCUQUI
163	SAN PEDRO DE HUACA
164	SAN PEDRO DE PELILEO
165	SAN VICENTE
166	SANTA ANA
167	SANTA CLARA
168	SANTA CRUZ
169	SANTA ISABEL
170	SANTA LUCIA
171	SANTA ROSA
172	SANTIAGO
173	SANTIAGO DE PILLARO
Continúa 	

No.	MUNICIPIOS PEQUEÑOS
174	SAQUISILI
175	SARAGURO
176	SEVILLA DE ORO
177	SHUSHUFINDI
178	SIGCHOS
179	SIGSIG
180	SIMON BOLIVAR
181	SOZORANGA
182	SUCRE
183	SUCUA
184	SUCUMBIOS
185	SUSCAL
186	TAISHA
187	TENA

No.	MUNICIPIOS PEQUEÑOS
188	TISALEO
189	TIWINTZA
190	TOSAGUA
191	TULCAN
192	URDANETA
193	VALENCIA
194	VENTANAS
195	VINCES
196	YACUAMBI
197	YANTZAZA
198	ZAMORA
199	ZAPOTILLO
200	ZARUMA

Fuente: Anexo del Acuerdo Ministerial No. MDT-2015-0060 del Ministerio del Trabajo, suscrito el 26 de marzo del 2015 y publicado en Registro Oficial No. 469 el 30 de marzo del 2015.

**Anexo 2: Diseño de la Encuesta 2014, Ficha de Levantamiento de Información Tecnológica**

**FICHA DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN TECNOLÓGICA**

**1. DATOS GENERALES**

NOMBRE DEL MUNICIPIO		
REGION (1-7)		
PROVINCIA		
DIRECCIÓN		
CANTÓN		
CÓDIGO DE CANTÓN		
COORDENADAS GEOGRÁFICAS	N	W
	Latitud	Longitud (grados minutos segundos)
CONTACTO TÉCNICO AME		
CORREO ELECTRÓNICO MUNICIPAL		
TELEFONO CONVENCIONAL (Municipio)		
TELEFONO CELULAR (Municipio)		
NÚMERO DE FUNCIONARIOS:		
NÚMERO DE FUNCIONARIOS QUE USAN EQUIPOS:		
EXISTE ALGUN INFOCENTRO PERTENECIENTE AL MINISTERIO DE TELECOMUNICACIONES ?	SI	NO

Continua ➡

## 2. DATOS INSTITUCIONALES

# EMPRESAS DEL MUNICIPIO

INDIQUE CUALES :

AGUA POTABLE  
CUIDADO AMBIENTAL  
DESARROLLO URBANO  
ELÉCTRICA  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS  
SÓLIDOS  
HÁBITAT Y VIVIENDA  
OBRAS PÚBLICAS  
RASTRO  
RECOLECCIÓN DE BASURA Y ASEO  
SEGURIDAD  
SERVICIOS AEROPORTUARIOS  
TELECOMUNICACIONES  
TRÁNSITO  
TURISMO  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD

X

# de  
Funcionarios

Tiene presencia en internet en:

Su propio  
Sitio Web

Sitio Web  
Municipal

ENTIDADES ADSCRITAS

MUSEO  
PATRONATO  
TEATRO  
INSTITUTOS  
BOMBEROS

SELECCIONE CON UNA X SI EL  
MUNICIPIO TIENE:

Dirección de Sistemas

Jefatura de  
Sistemas

Unidad de Sistemas

Otro

Continúa ➡

SI LLENÓ EL ANTERIOR APARTADO,  
CONTESTE:

NOMBRE DEL RESPONSABLE:

CARGO:

TELEFONO:

CORREO:

SI NO TIENE UNIDAD ADMINISTRATIVA,  
CONTESTE:

TIENE PERSONAL TECNICO DE  
SISTEMAS

SI TIENE PERSONAL, CONTESTE:

NUMERO DE PERSONAL TECNICO DE  
SISTEMAS

NOMBRE DEL PERSONAL TECNICO EN  
SISTEMAS (MAXIMO 3):

NOMBRE DEL RESPONSABLE

CARGO:

CORREO

TELEFONOS

TIENE REGLAMENTO ORGÁNICO?

TIENE IMPLEMENTADO UN SISTEMA  
POR PROCESOS:

EXISTE AUTOMATIZACIÓN DE  
SERVICIOS?

QUE SERVICIOS TIENE  
AUTOMATIZADOS?

Escriba tres de los servicios automatizados


SI		NO	
----	--	----	--


SI	
NO	

EL REGLAMENTO  
ES:

SI	
NO	

POR PROCESOS	
FUNCIONAL	

SI	
NO	


Continua ➡



--

#### 4. SERVIDORES

TIENE SERVIDORES?	SI	
	NO	

EN CASO DE RESPONDER NO, CONTESTE:

TIENE SERVICIO  
DE HOSTING:

SI	
----	--

NO	
----	--

SI TIENE, LLENE EL SIGUIENTE CUADRO:

IDENTIFICACIÓN DEL SERVIDOR	TIPO (RACK/ TORRE)	SISTEMA OPERATIVO	TIENE LICENCIA SI/NO		MARCA	MODELO	CAPACIDAD EN DISCO (STORAGE)	MECANIS MOS DE RESPALD O	AÑO ADQUISICIÓN	SERVICIOS				
			SI	NO						CORREO	BASE DE DATOS	DIRECTORIO ACTIVO	APLICACIONES WEB	OTROS

#### 5. DATA CENTER

SUS EQUIPOS SE ENCUENTRAN EN:	CUARTO EQUIPOS	
	DATA CENTER	
	NINGUNO	

AREA		m2
------	--	----

DISPONE DE:

CONTROL ACCESO

SISTEMA CONTRA INCENDIOS

SI	NO

Continua ➡

AIRE ACONDICIONADO  
SISTEMA ELÉCTRICO  
INDEPENDIENTE


## 6. REDES

### 6.1 CABLEADO ESTRUCTURADO

TIENE SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO?  
ES CABLEADO ESTRUCTURADO CERTIFICADO?  
DISPONE DE RACKS DE COMUNICACIONES ?  
POSEE CONTROL DE ACCESO A REDES? FIREWALL (SEGURIDAD DE RED)

SI	NO

CATEGORIA DEL CABLEADO ?

X	
5	
5e	
6	
6A	
7	

EL BACKBONE  
ESTA  
INTERCONECTADO  
CON :

X	
Fibra	
Cable	
Mixto	

### 6.2 RED INALAMBRICA

TIENE RED INALAMBRICA?

SI	NO

SI TIENE, RESPONDA:  
% COBERTURA DE LA RED INALAMBRICA EN EL MUNICIPIO

	%
--	---

Continua ➡

## 7. INTERNET

### 7.1 SERVICIO

TIENE SERVICIO DE INTERNET SI/NO

SI

NO

NÚMERO DE FUNCIONARIOS BENEFICIARIOS DEL SERVICIO (#)

TASA DE CRECIMIENTO ANUAL ESTIMADA DE FUNCIONARIOS BENEFICIARIOS DEL SERVICIO (%)

%

SI TIENE, LLENE EL SIGUIENTE CUADRO:

	TIPO DE ENLACE	Interface de conexión entre el equipo del proveedor y el municipio	Velocidad Recepción en Kbps (Download)	Velocidad Transmisión en Kbps (Upload)	Nivel de Compartición	COSTO MENSUAL USD \$
DIAL UP						
FIBRA OPTICA						
DSL						
SATELITAL						
CELULAR						

SI NO TIENE?

REALIZA ALGUNA GESTION PARA TENER ACCESO A INTERNET SI/NO

SI

NO

QUE GESTION REALIZA?

Si dispone del servicio de Internet, indique lo siguiente:

TIENE DIRECCIONES IP PUBLICAS

SI

NO

ASIGNADAS POR:

Continua ➡

TIENE SUBREDES

SI

NO

NÚMERO DE FUNCIONARIOS QUE USAN CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL PARA SU TRABAJO:

## 7.2 Proveedor de Internet

PROVEEDOR	PÚBLICO	ETAPA	
		CNT	
	PRIVADO	PUNTO NET	
		TELCONET	
		CONECCEL	
		TELEFÓNICA	
		PANCHONET	
		LEVEL 3	
	OTRO		

## 7.3 ANCHO BANDA

ANCHO DE BANDA

Mbps

ENLACE DE DATOS

SI

NO

ANCHO BANDA ENLACES

Mbps

COMPARTE EL INTERNET CON	EMPRESAS DEL MUNICIPIO	X
	PARQUES Y ÁREAS ESPARCIMIENTO	
	EDIFICIOS ADJUNTOS AL GADM	
	ESCUELAS, COLEGIOS, BIBLIOTECAS	
	CENTRO MÉDICO Y/O HOSPITAL	
	OTROS	

## 7.4 TIPO DE PLATAFORMA USADA

Continua ➡

TIENE PLATAFORMA CMS?  
SI/NO

SI ☐

NO ☐

SI TIENE, LLENE EL SIGUIENTE  
CUADRO:

NOMBRE DE LA PLATAFORMA	LIBRE	PROPIETARIA	COSTO ANUAL USD \$

## 8. TELEFONIA INTERNA

TIENE TELEFONÍA INTERNA?  
SI/NO

SI ☐

NO ☐

X

TIPO DE TELEFONIA	TELEFONIA TDM (Análoga)	<input type="checkbox"/>
	TELEFONIA IP	<input type="checkbox"/>
	TELEFONIA HIBRIDA	<input type="checkbox"/>

## 9. RED ELÉCTRICA

X

SU RED ELÉCTRICA DISPONE DE	GENERADOR ELÉCTRICO	<input type="checkbox"/>
	BANCO BATERIAS	<input type="checkbox"/>
	SISTEMA UPS	<input type="checkbox"/>
	PUESTA A TIERRA	<input type="checkbox"/>
	PARARAYOS	<input type="checkbox"/>

Continua ➡

% DE EQUIPOS QUE ESTÁN PROTEGIDOS POR UPS

%

CALIFIQUE LA CONFIABILIDAD DE SU RED ELÉCTRICA DEL 1-3

1 PÉSIMO	2 CONFIABLE	3 EXCELENTE
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

## 10. EQUIPAMIENTO

REGISTRE EL NÚMERO DE EQUIPAMIENTO EN LA TABLA SIGUIENTE:

AÑOS	PCS	LAPTOPS	TABLETS	IMPRESORAS
ANTERIORES	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2011	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2012	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2013	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2014	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

## 11. SOFTWARE

### SISTEMAS OPERATIVOS

	NOMBRE	NRO. EQUIPOS CON LICENCIA	NRO. EQUIPOS SIN LICENCIA
	ANTERIORES	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1	windows xp	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2	windows vista	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3	windows 7	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4	windows 8	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5	gnu/ linux	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6	mac os	<input type="text"/>	<input type="text"/>

### OFIMATICA SOFTWARE BASE

Continua ➡

	NOMBRE	NRO. EQUIPOS CON LICENCIA	NRO. EQUIPOS SIN LICENCIA	NRO. EQUIPOS GRATUITO
1	microsoft office			
2	open office/ libre office			
3	otros			

## ANTIVIRUS


	NOMBRE	NRO. EQUIPOS CON LICENCIA	NRO. EQUIPOS SIN LICENCIA	NRO. EQUIPOS GRATUITO
1	kaspersky			
2	norton			
3	panda			
4	avast			
5	otros			

## SOFTWARE DE APLICACIÓN

	NOMBRE	NRO. EQUIPOS CON LICENCIA	NRO. EQUIPOS SIN LICENCIA	NRO. EQUIPOS GRATUITO
1	autocad			
2	arcview			
3	arcgis			

## 12. POLITICAS GENERALES

DE QUE TIPO DE DOCUMENTACIÓN DISPONE

Continua 

	POLITICA	MANUAL	INSTRUCTIVO
INTERNET			
CORREO ELECTRONICO			
ADMINISTRACIÓN DE INFORMACIÓN			
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS			
PLANES DE CONTIGENCIA			

### 13. FASE DE GOBIERNO EN LINEA

RESPONDA SI/NO

PRESENCIAL- INFORMATIVA
INTERACCION
TRANSACCION
TRANSFORMACION
Tiene estándares de interoperabilidad?

SI	NO

### 14. SERVICIOS

Ofrece servicios a través de alguna de las siguientes plataformas:

Plataformas	Ofrece servicios		La Plataforma es:		Costo Anual USD \$
	SI	NO	Propia	Contratada / Nombre del Proveedor	
Web					
Teléfono Fijo					
Fax					
Teléfono Móvil					

Continua ➡



Ofrece servicios en línea?

SI	NO	Nombre del Servicio	URL del Servicio

## 15. SISTEMAS DE GESTIÓN

Competencias	SISTEMAS DE GESTIÓN	Dispone de Software		Nombre del Sistema	Arquitectura de software		Nombre de la base de datos	Nombre del Proveedor	Costo del Sistema	Costo Anual de mantenimiento USD \$	volumen de transaccionalidad
		SI	NO		Cliente Servidor	Web					
Competencias Exclusivas	Planificación Territorial										
	Uso y ocupación de suelo										
	Vialidad Urbana (planificar, construir y mantener)										
	Servicios Públicos- Agua Potable										
	Servicios Públicos- Alcantarillado										
	Servicios Públicos- Depuración de Aguas Residuales										
	Servicios Públicos- Manejo de Desechos Sólidos										
	Servicios Públicos- Saneamiento Ambiental										
	Servicios Públicos- Basura										
	Tránsito y Transporte										
	Infraestructura y equipamiento de Salud										
	Infraestructura y equipamiento de Educación										
	Infraestructura y equipamiento para Desarrollo Social										
	Infraestructura y equipamiento para Cultural										

Continua ➡

Concurrentes	Infraestructura y equipamiento para Educativo										
	Patrimonio Arquitectónico, Cultural y Natural										
	Catastros Urbanos y Rurales										
	Uso y acceso de playas de mar										
	Uso y acceso de riveras y lechos de los ríos										
	Uso y acceso de lagunas y lagos										
	Explotación de materiales áridos y pétreos										
	Servicios de socorro y extinción de incendios (Bomberos)										
	Cooperación Internacional										
	Registro de la Propiedad										
	Turismo										
	Gestión Documental										
	Contabilidad										
	Presupuestos										
	Recursos Humanos										
	Inventario										
	Activos Fijos										
	Administración de Procesos										
	Inteligencia de Negocios										
	Firma Electrónica										
	Sistemas para registro de Info SRI										

TIPO DE INGRESO	Dispone de Software		Nombre del Sistema	Arquitectura de software		Nombre de la base de datos	Nombre del Proveedor	Costo del Sistema	Costo Anual de mantenimiento USD \$	volumen de transaccionalidad
	SI	NO		Cliente Servidor	Web					
IMPUEST	Impuesto Predial Urbano									
	Impuesto Solar No Edificado									
	Impuesto Predial Rural									
	Impuesto Alcabalas									

Continua ➡

Impuesto Alcabalas Otros Cantones										
Impuesto Vehículos										
Impuesto Patente Municipal										
Impuesto Espectáculos Públicos										
Impuesto a las Utilidades en Transferencia de Predios Urbanos y Plusvalía de los Mismos										
Impuesto Construcción Obsoleta										
Impuesto de 1.5% Activos Totales										
Impuesto Bomberos										
Impuesto Gobiernos Provinciales										
Tasa Aprobación de Planos										
Tasa Inspección de Construcción										
Tasa Permisos Ambientales										
Tasa Líneas de Fabrica										
Tasa Aprobación de Subdivisiones										
Tasa Planimetría										
Tasa Aprobación de Divisiones y Desmembraciones										
Tasa Inspecciones										
Tasa Rastro										
Tasa Agua Potable										
Tasa Conexión- Re conexión Agua Potable										
Tasa Basura y Aseo Público										
Tasa Control de Alimentos										
Tasa Licencia Funcionamiento de establecimientos comerciales e industriales										
Tasa Alcantarillado										
Tasa Conexión- Re conexión Alcantarillado										
Tasa Administrativa (Certificación de Documentos o Copias)										
Tasa Áreas Verdes										
Tasa Registro Propiedad										
C.E.M. Apertura de vías										

Continua ➡

NO TRIBUTARIOS	C.E.M. Pavimentos										
	C.E.M. Ensanche de vías										
	C.E.M. Construcción de vías										
	C.E.M. Repavimentación										
	C.E.M. Aceras y Bordillos										
	C.E.M. Alcantarillado										
	C.E.M. Agua Potable										
	C.E.M. Desección de pantano										
	C.E.M. Relleno de quebradas										
	C.E.M. Plazas, Parques y Jardines										
	Otros Servicios Técnicos y Especializados										
	OTROS IMPUESTOS TASAS Y CONTRIBUCIONES										
	Arriendos (mercado, cementerio, locales, puestos, maquinaria, baños, bares, kioscos)										
	Banda Municipal										
	Cerramientos										
	Compost (Abono)										
	Cursos Vacacionales										
	Demolición										
	Especies Valoradas										
	Parqueo										
	Publicaciones										
	Rótulos										
	Terrenos										
	Utilización de Balnearios										
	Venta de Medidores										
	Vía Pública										
	Contravenciones										
	Garantías										

Continua ➡


Glosas										
Infracciones										
Multas										
Remate										
Sanciones										
Otros NO TRIBUTARIOS										

Fuente: Asociación de Municipalidades Ecuatorianas - AME / Coordinación de Tecnologías de la Información y Comunicación - CTIC, Informe AME-PEPTM-151114-005.


**Anexo 3: Línea base de Tecnologías de la Información y Comunicación - TIC de la AME al año 2014.**

MUNICIPIOS EN NIVEL 1-CRITERIO: INFRAESTRUCTURA DE TI ELEMENTAL		
No.	Municipios	Puntaje
1	24 DE MAYO	37
2	ALASI	45
3	ANTONIO ANTE	39
4	ARAENILLAS	34
5	ARAJUNO	33
6	ARCHIDONA	40
7	ATACAMES	30
8	BABAHOYO	39
9	BALAO	33
10	BALSAS	27
11	BAÑOS DE AGUA SANTA	34
12	BOLIVAR	30
13	BUCAI	34
14	CALVAS	38
15	CAMILO PONCE ENRIQUEZ	27
16	CARLOS JULIO AROSEMENA TOLA	27
17	CASCALES	35
18	CATAMAYO	40
19	CEVALLOS	35
20	CHAGUARPAMBA	36
21	CHAMBO	37
22	CHINCHIPE	29
23	CHONE	41
24	CHUNCHI	34
25	COLTA	41

MUNICIPIOS EN NIVEL 1-CRITERIO: INFRAESTRUCTURA DE TI ELEMENTAL		
No.	Municipios	Puntaje
26	CORONEL MARCELINO MARIDUEÑA	30
27	COTACACHI	45
28	CUMANDA	38
29	CUYABENO	30
30	ECHEANDÍA	28
31	EL CARMEN	36
32	EL CHACO	36
33	EL EMPALME	40
34	EL GUABO	43
35	EL PANGUI	37
36	ELOY ALFARO	35
37	ESMERALDAS	41
38	ESPEJO	28
39	FLAVIO ALFARO	30
40	FRANCISCO DE ORELLANA	37
41	GONZALO PIZARRO	38
42	GUALACEO	37
43	GUAMOTE	27
44	GUANO	35
45	GUARANDA	45
46	HUAQUILLAS	38
47	JARAMIJO	39
48	JIPIJAPA	30
49	JUNIN	35
50	LA CONCORDIA	44

MUNICIPIOS EN NIVEL 1-CRITERIO: INFRAESTRUCTURA DE TI ELEMENTAL		
No.	Municipios	Puntaje
51	LA MANÁ	34
52	LAS LAJAS	32
53	LAS NAVES	32
54	LATACUNGA	43
55	LORETO	35
56	MACARA	32
57	MANTA	42
58	MEJÍA	35
59	MERA	28
60	MILAGRO	35
61	MOCACHE	30
62	MOCHA	28
63	MONTECRISTI	39
64	MONTUFAR	45
65	MUISNE	37
66	NARANJAL	27
67	NARANJITO	27
68	OLMEDO	30
69	OÑA	34
70	OTAVALO	43
71	PAJAN	28
72	PALANDA	28
73	PALENQUE	41
74	PALESTINA	27
Continua		

MUNICIPIOS EN NIVEL 1-CRITERIO: INFRAESTRUCTURA DE TI ELEMENTAL		
No.	Municipios	Puntaje
75	PALLATANGA	33
76	PATATE	40
77	PEDERNALES	30
78	PEDRO MONCAYO	30
79	PEDRO VICENTE MALDONADO	35
80	PELILEO	43
81	PICHINCHA	39
82	PIÑAS	30
83	PUCARA	31
84	PUEBLOVIEJO	34
85	PUERTO QUITO	39
86	PUJILI	33
87	PUTUMAYO	28
88	QUERO	27
89	QUEVEDO	31
90	QUIJOS	45
91	QUININDE	41
92	QUINSALOMA	32
93	RIOVERDE	36
94	ROCAFUERTE	39
95	SALCEDO	27
96	SALINAS	40
97	SAN JOSE DE CHIMBO	29
98	SAN MIGUEL	32
99	SAN MIGUEL DE LOS BANCOS	34
100	SAN VICENTE	33

MUNICIPIOS EN NIVEL 1-CRITERIO: INFRAESTRUCTURA DE TI ELEMENTAL		
No.	Municipios	Puntaje
101	SANTA ANA	34
102	SANTA CLARA	37
103	SANTA ROSA	38
104	SANTIAGO DE PILLARO	39
105	SAQUISILI	44
106	SHUSHUFINDI	29
107	SIGCHOS	30
108	SOZORANGA	30
109	SUCRE	39
110	TENA	35
111	TISALEO	32
112	TULCAN	36
113	URCUQUI	34
114	URDANETA	29
115	VALENCIA	33
116	YAGUACHI	40
117	YANTAZA	36
118	ZAMORA	33
119	ZAPOTILLO	29
120	ZARUMA	36
Continua		

MUNICIPIOS EN NIVEL 2-CRITERIO: INFRAESTRUCTURA DE TI MÍNIMA REQUERIDA		
No.	Municipios	Puntaje
1	ATAHUALPA	10
2	BABA	24
3	BOLIVAR	26
4	CALUMA	23
5	CELICA	16
6	CHILLA	22
7	CHORDELEG	21
8	COLIMES	23
9	EL PAN	13
10	ESPINDOLA	25
11	GONZANAMA	18
12	GUACHAPALA	22
13	HUACA	21
14	ISIDRO AYORA	26
15	JAMA	22
16	LOMAS DE SARGENTILLO	22
17	MARCABELI	19
18	MIRA	26
19	NANGARITZA	23
20	NOBOL	18
21	OLMEDO	18
22	PALTAS	6
23	PANGUA	24
24	PASAJE	25
25	PEDRO CARBO	26

MUNICIPIOS EN NIVEL 2-CRITERIO: INFRAESTRUCTURA DE TI MÍNIMA REQUERIDA		
No.	Municipios	Puntaje
26	PENIPE	24
27	PIMAMPIRO	23
28	PINDAL	17
29	PORTOVELO	20
30	PUERTO LOPEZ	24
31	PUYANGO	26
32	QUILANGA	21
33	SALITRE	23
34	SAN CRISTÓBAL	20
35	SAN FERNANDO	20
36	SAN LORENZO	20
37	SARAGURO	21
38	SUCUMBIOS	14
39	SUSCAL	6
40	YACUAMBI	26
Continua 		



MUNICIPIOS EN NIVEL 3-CRITERIO: INFRAESTRUCTURA DE TI ESPERADA		
No.	Municipios	Puntaje
1	BUENA FE	49
2	DURÁN	49
3	IBARRA	57
4	LA JOYA DE LOS SACHAS	50
5	LA LIBERTAD	47
6	LAGO AGRIO	48
7	PASTAZA	46
8	RIOBAMBA	46

Fuente: Asociación de Municipalidades Ecuatorianas - AME / Coordinación de Tecnologías de la Información y Comunicación – CTIC. Información levantada y procesada del Diseño de la Encuesta 2014 - Ficha de Levantamiento de Información Tecnológica - Anexo 2.

**Anexo 4: Sistemas Informáticos de los Organismos y entidades de los Gobiernos  
Autónomos Descentralizados Municipales encuestados**

No.	Nombre del sistema	Número de sistemas en los GADM
1	OLIMPO	20
2	SEYCOB	13
3	CABILDO	12
4	SITAC	7
5	SCGP	4
6	SIMM	4
7	AGUA POTABLE	3
8	SAR: Sistema Automatizado de Recaudación	3
9	SIGGLO	3
10	SIIM	3
11	COMPROBANTESELECTRONICOS SRI	2
12	SIGAPA	2
13	ABILLING	1
14	ADMINISTRACIÓN DE TRIBUTOS	1
15	ALLINVONE	1
16	APLICATIVO	1
17	AQUA COMERCIAL	1
18	AQUASISTEM	1
19	ARRIENDOS	1
20	COMERCIAL	1
21	COMPROBANTES DE RETENCION	1
22	FARMACIA	1
23	FENIX	1
24	GIS	1
25	KOHINOR	1
26	MICAR	1
27	MILENIO	1
28	OPEN BRAVO	1
29	PATENTES	1
30	RECAUDACION BASURA	1
31	RECAUDACIÓN MUNICIPAL	1
32	RECUDACION	1
33	REGISTRO DE LA PROPIEDAD	1
34	SAM	1
35	SEIM	1
36	SETA	1
37	SGP	1
38	SIFAC	1
39	SIGAD	1
40	SIGMO	1
41	SIGMU	1
42	SIME	1
43	SIMI	1
44	SINFO	1
45	SIPE	1
46	SIRP	1
47	SISMC	1
48	SISTEMA DE INFORMACION FINANCIERA MUNICIPAL	1
49	SISTEMA DE MERCADOS	1
50	SISTEMA RIVAS	1
51	SISTEMA TRIBUTOS	1
52	SITAC PLUS	1
53	SOGER	1
54	SYS RECAUDACIÓN	1
55	SYSTEMA INTEGRADO IMI	1
56	TAXXES. V6	1
57	VENTANILLA ÚNICA DE COBRO	1
58	VIA PUBLICA	1
<b>TOTAL</b>		<b>122</b>

Fuente: AME/Proyecto “Plataforma Tecnológica Municipal”- Informe: AME-PEPTM-31032015-035.

**Anexo 5: Modelo de Resolución de Aplicación de Comprobantes Electrónicos para los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales.**

**MODELO DE RESOLUCIÓN DE APLICACIÓN DE COMPROBANTES ELECTRÓNICOS**

**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE .....**

**C O N S I D E R A N D O:**

- Que,** el Art. 9.del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, establece la Facultad ejecutiva, que comprende el ejercicio de potestades públicas privativas de naturaleza administrativa bajo responsabilidad de alcaldes o alcaldesas cantonales o metropolitanos.
- Que,** el Reglamento de Comprobantes de Venta, Retención y Documentos Complementarios expedido mediante Decreto Ejecutivo No 430, publicado en Registro Oficial 247 del 30 de julio de 2010 y sus posteriores reformas, dispone acerca de la obligación de la emisión de comprobantes de venta, comprobantes de retención y documentos complementarios;
- Que,** el Servicio de Rentas Internas, mediante Resolución No. NAC-DGERCGCI4-00157, publicada en el Registro Oficial de fecha 12 de Marzo de 2014, dispone que los organismos y entidades públicas deberán emitir los comprobantes electrónicos (facturas, comprobantes de retención, guías de remisión, notas de crédito y notas de débito) únicamente a través de mensajes de datos y firmados electrónicamente, de acuerdo al calendario entre los cuales se hallan comprendidos los organismos y entidades de los Gobierno Autónomos Municipales incluidas las mancomunidades conformadas por los mismos;
- Que,** la Disposición General Decima del Reglamento de Comprobantes de Venta, Retención y Documentos Complementarios, dispone que los sujetos pasivos a los que se les haya autorizado emitir comprobantes de venta, retención y documentos complementarios electrónicamente, mediante mensajes de datos, no están obligados a emitir y entregar de manera física dichos, documentos;
- Que,** el artículo 74 del Reglamento del Código de Organización y Finanzas Públicas, determina que ninguna entidad sujeta al ámbito de aplicación del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas podrá cobrar tarifa alguna por la venta de bienes y servicios sin que medie la comercialización de especies valoradas, la factura, nota de venta u otros instrumentos autorizados para el efecto;
- Que,** de conformidad con el artículo 2 de la Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos, los mensajes de datos y los documentos escritos tienen igual valor jurídico, siempre y cuando cumplan la normativa legal y reglamentaria;

**Que,** el artículo 73 del Código Tributario establece que la actuación de la Administración Tributaria se desarrollará con arreglo a los principios de simplificación, celeridad y eficacia;

**Que,** el artículo 568 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, establece los Servicios Sujetos a Tasas;

**Que,** el principio Constitucional de eficiencia implica una racionalización a favor de la incorporación tecnológica, simplificación en pro de la sencillez, eficacia y economía de trámites y modernización para fortalecer los nuevos cometidos estatales, fortaleciendo la simplicidad administrativa, y;

**Que,** todos los organismos y entidades públicas deben proteger el medio ambiente;

En ejercicio de sus atribuciones legales:

## **R E S U E L V E:**

### **Expedir la Resolución de Aplicación de Comprobantes Electrónicos para el Gobierno Autónomo Descentralizado de .....**

**Art. 1.-** Disponer y delegar a la Dirección Financiera Municipal, la implementación de la Resolución No. NAC-DGERCGCI4-00157, sobre la base de la normativa vigente, para lo cual deberá realizar las acciones que sean necesarias para, fortalecer el control del adecuado cumplimiento de las obligaciones tributarias y deberes formales de los sujetos pasivos, así como también observar la debida aplicación de la presente resolución;

**Art. 2.-** Las tasas que se emitirá comprobantes electrónicos (facturas, notas de crédito y notas de débito) a través de mensajes de datos y firmados electrónicamente son:

- a) Aprobación de planos e inspección de construcciones;
- b) Rastro;
- c) Agua potable;
- d) Recolección de basura y aseo público;
- e) Licencia única anual de funcionamiento de los establecimientos turísticos.
- f) Servicios administrativos;
- g) Alcantarillado y canalización;
- h) y otros servicios de cualquier naturaleza, expedidos a través de ordenanza.

**Art.- 3.-** Ingresos no tributarios que se emitirán comprobantes electrónicos (facturas, notas de crédito y notas de débito) a través de mensajes de datos y firmados electrónicamente son:

- a) Arriendos de locales municipales y puestos fijos;

- b) Venta de medidores de micromedición y sus accesorios para instalación del servicio de agua potable.
- c) y otros servicios de cualquier naturaleza, expedidos a través de ordenanza.

**Art.- 4.-** Se emitirán las facturas físicas en casos fortuitos y de fuerza mayor como:

- a) Desastres naturales;
- b) Cuando la municipalidad no posea el Servicio de Internet por situaciones ajenas a la institución.

**Art. 5.-** La emisión de comprobantes electrónicos (facturas, comprobantes de retención, notas de crédito y notas de débito) será responsabilidad del Tesorero/a Municipal o su delegado/a.

**Art. 6.-** Se emitirá las notas de débito electrónicas, notas de crédito electrónicas y facturas electrónicas de los servicios eventuales según corresponda, al final de la jornada de recaudación;

**Art.- 7.-** La Dirección Administrativa en coordinación con la Dirección Financiera asignará los recursos humanos y materiales que se requiere para la implementación del proceso de Comprobantes Electrónicos.

**Art.- 8.-** Notifíquese la presente resolución a través del Secretario del Consejo a: la Dirección Financiera, a la Dirección de Saneamiento Ambiental, a la Dirección Administrativa, a la Dirección de Planificación y Ordenamiento Territorial; Registro de la Propiedad, Comisaria Municipal, Dirección de Turismo Sostenible.

**Art.- 9.-** Notifíquese a la Unidad de Sistemas de la Municipalidad para que realice las acciones pertinentes en todos los sistemas informáticos e infraestructura tecnológica que utiliza el municipio, a fin de garantizar la implementación efectiva de la normativa de Comprobantes Electrónicos.

**Art. 10.-** La presente resolución entrará en vigencia a partir de su suscripción.

Dado en el despacho de la Alcaldía del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de....., a los ...días del mes de .... del 2015.